

**DOCTOR OF PHILOSOPHY IN ECONOMICS**  
**DEPARTMENT OF PH.D.**  
**HEMCHANDRACHARYA NORTH GUJARAT**  
**UNIVERSITY, PATAN**  
**Year : 2014-15**

**મહાશોધ નિબંધ**

**ગુજરાતના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં**  
**ખેડૂતોની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિનો એક અભ્યાસ**  
**(ગુજરાતના સુરત જિલ્લાનો અભ્યાસ)**

**"SOCIO - ECONOMIC IMPACT OF OIL PALM DEVELOPMENT**  
**SCHEME ON FARMERS IN GUJARAT (A STUDY WITH**  
**REFERENCE TO SURAT DISTRICT OF GUJARAT)"**

**સંશોધનકર્તા**

**ચૌધરી મિતાબહેન એ.**

**(M.A.,B.Ed.,M.Phil.,GSET)**

**માર્ગદર્શક**

**પ્રિન્સ. ડૉ. જી.ડી. ત્રિપાઠી**

**(M.A.,M.Phil., Ph.D)**

**સી.એન.આર્ટ્સ એન્ડ બી.ડી. કૉમર્સ કોલેજ, કડી**

**હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી, પાટણ**

**2019**

**રજી.નં. : 2224**

**રજી.તા. : 24/11/2014**

**Doctor of Philosophy In Economics**  
**Department of Ph.D.**  
**Hemchandracharya North Gujarat University, Patan**

***CERTIFICATE***

This is to certify that ***Chaudhari Mitabahen Arunbhai*** has prepared his thesis for the award of degree of Doctor of philosophy (Ph.D.) as per UGC Guideline "***University Grant Commission Minimum standard and Procedure for Award of Ph.D. Degree Regulation 2009***" and Patan University ordinance for Ph.D. Programmed (O.Ph.D.6.2) on the research work entitled **SOCIO - ECONOMIC IMPACT OF OIL PALM DEVELOPMENT SCHEME ON FARMERS IN GUJARAT (A STUDY WITH REFERENCE TO SURAT DISTRICT OF GUJARAT)** In the Department of Economics, Hemchandracharya North Gujarat University, Patan on Nov-2014 before all the faculty members.

I also certify that this research work has been done by the Researcher under my Supervision and at the best of my knowledge, it is his original Research work.



(Signature of Guide)

**Place : Patan**

**Date :**

**Prin. Dr.G.D. Tripathi**



# Hemchandracharya North Gujarat University

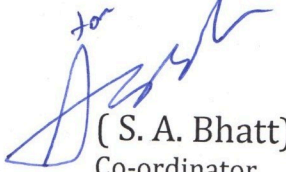
PATAN - 384 265 (N.G.)

Accredited by NAAC with "A" Grade (CGPA 3.02)

## CERTIFICATE FOR PLAGIARISM ANALYSIS

This is to certify that Ms. Mitabahen Arunbhai Chaudhari, a Ph.D. student in the subject of Economics has requested to check plagiarism for her summary of the thesis in English language, as she has prepared her Thesis in Gujarati language for which plagiarism check is not possible. The title of the thesis is "Socio-Economic Impact of "Oil Palm Development Scheme " on Farmers in Gujarat (A Study with Reference to Surat District of Gujarat)"

The summary has been subjected to analysis for plagiarism through online software prescribed by INFILBNET, Ahmedabad. The report generated after analysis shows similarity less than prescribed limit with the resource data.



( S. A. Bhatt)  
Co-ordinator  
Shodhganga Project

Date : 01/06/2019

Place: Patan

P.B. No. 21, University Road Patan. 384265. Gujarat State. INDIA.

Phone : +91 2766 - 222745, 220932, 230743, 230529, 233648 Fax : +91 2766 - 231917

Mail : [regi@ngu.ac.in](mailto:regi@ngu.ac.in) Web : [www.ngu.ac.in](http://www.ngu.ac.in)

Doctor of Philosophy In Economics  
Department of Ph.D.  
Hemchandracharya North Gujarat University, Patan

## બાંહેઘરી પત્ર

આથી હું શ્રી ચૌઘરી મિતાબહેન અરૂણભાઈ જાહેર કરું છું કે, મારો પીએચ.ડી. નો શોઘ વિષય “ગુજરાતના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિનો એક અભ્યાસ” એ વિષય ઉપર તૈયાર કરેલ મહાનિબંઘ એ પીએચ.ડી. અભ્યાસના ભાગરૂપે હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી, પાટણમાં રજૂ કરું છું. આ મહાનિબંઘ મારું સ્વતંત્ર સંશોઘન છે. જે અંતર્ગત વર્ષ નવેમ્બર ૨૦૧૪ થી જુલાઈ ૨૦૧૯ દરમ્યાન સદર અભ્યાસ હાથ ઘરીને ગુરુવર્ધ પ્રિન્સીપાલ ડા. જી.ડી. ત્રિપાઠીના માર્ગદર્શન નીચે આ સંશોઘન કાર્ય પુર્ણ કરેલ છે. આ સંશોઘન માટે દક્ષિણ ગુજરાતના સુરત જિલ્લાના ઓઈલપામની ખેતી કરતાં ખેડૂતોની રૂબરૂ મુલાકાત વડે અનુસૂચિ ઢ્વારા પ્રાથમિક માહિતી મેળવવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત અભ્યાસના વિષયવસ્તુ સંબંધિત પુસ્તકો, લેખો, વર્તમાનપત્રો વગેરેમાંથી આઘારભૂત માહિતીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. અને જ્યાં પુસ્તકો તથા પ્રકાશનોમાંથી માહિતી લેવામાં આવી છે ત્યાં તેના સંદર્ભે આપવામાં આવ્યા છે.

આ મહાનિબંઘ કે તેનો કોઈપણ ભાગ અન્ય કોઈ પદવી માટે કોઈપણ યુનિવર્સિટીમાં રજૂ કરવામાં આવેલ નથી. આ મહાનિબંઘ મારા સ્વતંત્ર અને મૌલિક અભ્યાસના આઘારે તૈયાર કરેલ છે તેની બાંહેઘરી આપવામાં આવે છે.

પીએચ.ડી. રજી.નં. ૨૨૨૪

રજી.તા. ૨૪/૧૧/૨૦૧૪

સ્થળ: પાટણ

તારીખ: / /



સંશોઘનકર્તા

ચૌઘરી મિતાબહેન અરૂણભાઈ

## ◆═══════════ : સારાંશ : ═══════════◆

### ❖ પ્રસ્તાવના :

કૃષિ એ ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાનો આત્મા છે. ભારતીય કૃષિ એ કેટલીય શતાબ્દી પહેલા જ સાપેક્ષિક દષ્ટિએ પરિપક્વતાની સ્થિતિમાં પહોંચી ગઈ હતી. પ્રાચીન સમયમાં કૃષિ અને ઉદ્યોગ વચ્ચે સંતુલન જોવા મળ્યું છે. જેનાથી ખેડૂત વર્ગ અને વ્યાપારી વર્ગ દશા અને દિશા સારી જોવા મળી છે. સ્વતંત્રતા પછી કૃષિને દેશની જીવનરેખાના રૂપમાં સ્વીકારી કૃષિને સૌથી વધુ પ્રાથમિકતા આપી દેશના પ્રથમ પ્રધાનમંત્રી જવાહરલાલ નહેરુએ સ્પષ્ટ કરે છે કે “બધી બાબતમાં રાહ જોઈ શકાય પણ ખેતીમાં રાહ ન જોવાય” આ તથ્યને આધારે સરકાર ખેતી ક્ષેત્રના વિકાસ કરવા અને ખેડૂતોની આર્થિક સ્થિતિમાં સુધારણા માટે યોજનાઓ અને નીતિઓની રચના કરી રહી છે.

વાસ્તવમાં ભારત ઉત્પાદન અને આવકમાં ખેતી પ્રધાન દેશ રહ્યો નથી. આમ ભારતમાં ઘણા લોકો કૃષિક્ષેત્રે રોજગારી મેળવે છે. પરંતુ તેઓ ઘણું ઉત્પાદન કરે છે. ઉદ્યોગીકરણે આઝાદી પછી વેગ પકડ્યો તેમ છતાં ખેતી ભારતીય અર્થતંત્રમાં હંમેશા ઘરોહર બની રહી છે. વધતી વસ્તીની અન્ન અને ખાદ્યતેલ વગેરેની જરૂરિયાત સંતોષવા માટે પરાવલંબી બનવું પડે છે. તેલીબિયાંના ક્રિસમાં ખેતીક્ષેત્રે ઉત્પાદન અને વૃદ્ધિ દર ઇ.સ.૧૯૮૦-૯૦ ના દાયકા કરતા ૨૧મી સદીના પ્રથમ દાયકામાં ઓછો જ છે. દેશમાં વસ્તીનું પ્રમાણ તેમજ વસ્તી વૃદ્ધિનો દર ઉંચો હોવાથી તેમની પ્રાથમિક જરૂરિયાત ખાદ્યતેલની માંગ દિવસે ને દિવસે વધતી જ જાય છે. દેશનાં વિવિધ કૃષિ-ઇકોલોજીકલ, પરિસ્થિતિઓ મગફળી, રેપીસીડ અને સોયાબીન, સૂર્યમુખી, તલ, કેસર, નાગરી તેમજ આ સિવાય બિન-ખાદ્ય તેલીબિયાંનો સમાવેશ થાય છે. જેમકે એરંડા અને અગીયારી આમ સમગ્ર દેશમાં આશરે ૨૭ મિલીયન હેક્ટરમાં તેલીબિયાંની ખેતી થાય છે. છેલ્લા કેટલાક વર્ષોમાં ખાદ્યતેલની વપરાશમાં વધારો થયો છે. ઇ.સ.૨૦૧૧-૧૨ માં ૧૮.૦૯ મિલીયન ટનની સપાટીને સ્પર્શી છે. અંદાજે ૧૨૭૬ મિલીયનની અંદાજિત વસ્તી માટે ૧૬ કિલો/વર્ષ/આર્થિક વ્યક્તિ દીઠ વનસ્પતિ તેલની વપરાશ સાથે કુલ

વનસ્પતિ તેલની માંગ વર્ષ ૨૦૧૭ સુધીમાં ૨૦.૪ મિલીયન ટન થવાની સંભાવના હતી. ઇ.સ. ૨૦૧૮-૧૯ દેશમાં ઇન્ડોનેશિયા અને મલેશિયાથી થઈ રહેલી આયાતમાં પામતેલની આયાત ૯૨ લાખ ટનથી વધીને ૯૮ લાખ ટન અથવા ૧૦૦ લાખ ટન સુધી પહોંચી શકે તેમ છે. દેશમાં ખાદ્યતેલનું ઉત્પાદન સરેરાશ ૮૦ થી ૯૦ લાખ ટનનું છે. જેની સામે વપરાશ ૨૪૫-૨૫૦ લાખ ટનનો છે. આવા સંજોગોમાં દેશમાં આર્થિક સરેરાશ ૧૫૦ લાખ ટનની આયાત થઈ રહી છે. દેશમાં ચાલુ વર્ષે તેલીબિયાં પાકોમાં મગફળી, દિવેલ, ક્વાસિયા તેલના ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થયો હોવા છતા ભાવ ઘટ્યા છે. તેથી દેશ માટે ખાદ્યતેલની સલામતી સુનિશ્ચિત કરવા માટે ઉત્પાદનને વધારવા માટે સ્થાનિક સ્ત્રોતનો ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે. દેશમાં કાયમી તેલની અછત નિવારવા માટે પામતેલ એક સારો વિકલ્પ છે. ઓઈલપામની ખેતી ભારતમાં એક નવા પાક તરીકે થઈ રહી છે.

ઇ.સ. ૧૯૮૬ માં કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા ટેક્નોલોજી મિશન પર આયાત ઘટાડવા અને ખાદ્યતેલમાં આત્મ નિર્ભરતા પ્રાપ્ત કરવા માટે તેલીબિયાંનું ઉત્પાદન વધારવા માટે શરૂ કરવામાં આવી હતી. ત્યારબાદ કઠોળ, ઓઈલપામ અને મકાઈને અનુક્રમે ઇ.સ. ૧૯૯૦-૯૧, ૧૯૯૨ અને ૧૯૯૫-૯૬ માં મિસનનાં કાર્યક્ષેત્રમાં લાવવામાં આવ્યા હતા. વધુમાં રાષ્ટ્રીય તેલીબિયાં અને શાકભાજી તેલ વિકાસ (NOVOD) બોર્ડ બિન-પરંપરાગત તેલીબિયાં માટે નવા વિસ્તારો ખોલીને ટેક્નોલોજી મીશન ઓઈલપામ (TMOP) ના પ્રયત્નને પુરવણી કરે છે.

આંધ્રપ્રદેશ, કર્ણાટક, તમિલનાડુ, ઓરિસ્સા, ગુજરાત અને ગોવા રાજ્યોમાં ઓઈલપામની ખેતીના વિસ્તરણ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને TMOP હેઠળ ૧૯૯૧ થી શરૂ કરવામાં આવી હતી. ઇ.સ. ૨૦૦૪-૦૫ થી આ યોજના તેલીબિયાં, કઠોળ, ઓઈલપામ અને મકાઈના એકીકૃત યોજના (ISOPOM) ના ભાગરૂપે અમલમાં આવી હતી. ISOPOM અંતર્ગત ઉત્પાદન સામગ્રી, વાવેતર ખર્ચ, ટપક સિંચાઈ યોજના, ડીઝલપંપ, સમૂહ તાલીમ, જમીનની જાળવણી અને પ્રદર્શન અને પ્રચાર દ્વારા ટેક્નોલોજી ટ્રાન્સફર માટે સહાય આપવામાં આવે છે. આગામી પાંચ વર્ષમાં પામઓઈલનું ઉત્પાદન ૨.૫ થી ૩.૦૦ લાખ ટન સુધી વધારવા ઓઈલપામ એરિયા વિસ્તરણ (OPO) કાર્યક્રમના અમલ માટે ઇ.સ. ૨૦૧૧-૧૨ હરમિયાન RKVY હેઠળ ખાસ પહેલ હાથ ધરવામાં આવી છે.

ખેડૂતોને રાજ્ય વિભાગ દ્વારા ૫ મે. ટન/કલાક FBB ની ક્ષમતાના યુનિટ ઈઠ રૂા. ૨૫૦.૦૦ લાખ સુધી મર્યાદિત પ્લાન્ટ અને સાધન સમગ્રીની કિંમતના ૫૦ ટકા સાહસિકોને સબસીડી આપવાનો પ્રસ્તાવ છે. આ પગલું સંભવિત રાજ્યોના ખેડૂતોને ઓઈલપામના વાવેતર માટે પ્રોત્સાહિત કરશે.

કેન્દ્ર સરકાર ઓઈલપામની ખેતીના વિસ્તાર કરવા બાગાયતી પાકો માટે સબસીડી, પાણીની સુવિધા માટે ટેકનીકલ પગલાં, અનુકૂળ હવામાન માટેના સંશોધન હાથ ધરવા, પામની ખેતી માટે સ્પેશી છોડ પુરા પાડવા, આંતર પાક માટે સબસીડી આ ઉપરાંત ઝોનલાઈઝેશન ભાવ નિર્ધારણ સમિતિ, ત્રિમાસિક અંતરાલમાં તેની સફળતા માટેના કારણો, સંશોધન કેન્દ્રોની સ્થાપના, ઉત્પાદન, ખર્ચ, સારી ઉપજ મેળવવા સારી સંચાલન પદ્ધતિ, સમસ્યાના નિરાકરણના પગલાં, દરેક ઝોનમાં પ્રોસેસિંગ યુનિટની સ્થાપના, સંગ્રહ કેન્દ્રોને પ્રશિક્ષણ, FFB નિર્ધારિત સમયમાં કટીંગ કરી પ્રોસેસિંગ યુનિટ સુધી પહોંચાડવા અંગેની માહિતી તેમજ યોગ્ય સમયે ખેડૂતોને કિંમતની ચુકવણી વગેરે બાબત પર કેન્દ્ર સરકાર ધ્યાન આપે છે.

#### ❖ **અભ્યાસની પદ્ધતિ :**

પ્રસ્તુત નિબંધમાં માહિતી એકત્રીકરણના વિવિધ સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કર્યો છે. કોઈપણ સંશોધન માટે માહિતીની જરૂર પડે છે માહિતી કોઈ એક જગ્યાએ કે નિશ્ચિત સ્થળ પર હોતી નથી, પરંતુ વિશાળ સ્વરૂપે હોય છે પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રાથમિક માહિતીમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓની સામાન્ય માહિતી, આર્થિક માહિતી, ખેતી વિષયક માહિતીમાં આવક, ખર્ચ, ઉત્પાદન, કિંમત અને સહાય વગેરે પ્રશ્નોથી તેમના જીવનઘોરણમાં આવેલાં પરિવર્તન વગેરે બાબતોને ધ્યાન પર લઈ માહિતી મેળવવા આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કર્યો છે. આ ઉપરાંત નિરીક્ષણ અને પ્રશ્નાવલી પદ્ધતિ દ્વારા માહિતી મેળવી છે. ગોંણ માહિતીમાં મુખ્યત્વે ગ્રંથાલય, પદ્ધતિ દસ્તાવેજી પદ્ધતિ, વેબસાઈટ્સ, વર્તમાન પત્ર, મેગેઝિન, રિસર્ચ પેપર, લેખ વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

## ❖ અભ્યાસના તારણો :

### (૧) મુખ્ય અભ્યાસના તારણો :

૧. ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોના જીવન ધોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે. કારણે કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ખેડૂતોને માસિક આવક પ્રાપ્ત થાય છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એમને સરકાર ખેતી ખર્ચ આપે છે. જેથી આ ખેતી કરતા ઉત્તરદાતા મોટેભાગે ભૌતિક સુખ-સગવડની સુવિધા ધરાવે છે જેમ કે મોબાઈલ, મોટરબાઈક, ટીવી, ફ્રીઝ, ટેબલ-ખુરશી પંખો, મિક્સર મશીન વગેરે આ ઉપરાંત તેઓ અન્ય પાકમાંથી નોકરી-ઘંઘો રોજગારી પશુપાલનમાંથી પણ આવક મેળવે છે જેથી જીવનધોરણ ઊંચું જોવા મળે છે.
૨. ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેડૂતોની આવક ઊંચી જણાય છે. કારણે કે પામના વૃક્ષ કાયમી ઉત્પાદન આપે છે તેમજ ૫૦૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦૦ ની આવક મેળવતા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. હાલમાં સરકાર ખેડૂતોને ટેકાનો ભાવ પૂરો પાડે છે તેથી તેમને ટન ઈઠ ૮૫૦૦ ભાવ મળે છે જેથી ખેડૂતોની આવક ઊંચી જણાય છે.
૩. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એમને સબસીડીની રકમ મળી ગઈ છે. અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એમને સબસીડીની રકમ ચુકવવામાં આવે છે. જેમણે વધુ જમીનમાં પામની ખેતી કરી છે તેમને સહાયનું પ્રમાણ વધુ મળે છે. આમ આ યોજનામાં પામની ખેતી માટે અને પામની ખેતીમાં આંતર પાક માટે સહાય આપવામાં આવે છે.
૪. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ મળે છે કારણકે ઉત્પાદનના વેચાણ માટે બજારમાં જવું પડતું નથી જેથી ટ્રાન્સપોર્ટેશનનો ખર્ચ બચી જાય છે. ઉપરાંત જેમ વૃક્ષ પુખ્ત વયનું થાય છે. તેમ તેના એફ.એફ.બીનું વજન વધે છે જેથી ઉત્પાદનમાંથી મળતી આવક પણ વધે છે કંપની ખેડૂતોને જે નાણાં ચૂકવે એ તે સાથે બાગાયત ખાતુ પણ તેમને સબસીડી પૂરી પાડે છે. જેથી ખેડૂતોને કુલ ટન ઈઠ ૮૫૦૦ મળે છે એ રીતે નાણાં ચૂકવણી થતી હોવાથી ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ મળી રહે છે.
૫. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતાઓને પ્રથમ વર્ષમાં જમીનના લેવલનો ખર્ચ ખાડા ખોદવાનો ખર્ચ પામના છોડનો ખર્ચ મજૂરીનો ખર્ચ ખાતરનો ખર્ચ વગેરે વધુ હોય છે. પરંતુ ત્યાર પછીના વર્ષમાં માત્ર ખાતર, દવા અને મજૂરીનો ખર્ચ હોય છે ઉપરાંત સરકાર



ઓઈલપામની ખેતી માટે આંતર પાક માટે પણ ખર્ચ આપે છે જેથી ઓઈલપામની ખેતીમાં ખર્ચ ઓછો જોવા મળે છે.

## (૨) તાલુકા પ્રમાણે નિદર્શન પસંદગી અંગેના તારણો :

૧. અભ્યાસક્ષેત્રમાં સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામ ખેતી ધરાવતા ગુજરાતના સમગ્ર જિલ્લાઓમાં અગ્રસ્થાન ધરાવે છે. જ્યારે બીજા અન્ય જિલ્લામાં આ પ્રમાણ નહિવત જણાય છે. તાલુકાઓની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો અહીં પ્રથમ સ્થાને મહુવા તાલુકો અને બીજા સ્થાને બારડોલી તાલુકો ધરાવે છે.
૨. ઓઈલપામની ખેતી ધરાવતા ઉતરદાતાઓ મહુવા તાલુકામાં વધુ માહિતગાર જણાય છે. કારણકે મહુવા તાલુકામાં ઓઈલપામની ખેતી માટે સરપંચ ગ્રામ સેવક સરકારી તંત્ર જાગૃતિ સહકારી મંડળીઓની સહાયક અંગેના કૃષિમેળા, સેમિનાર, પ્રચાર, કૃષિ નિષ્ણાંતો વગેરેનું માર્ગદર્શન સરળતાથી મળી રહે છે. અહીં સુરત જિલ્લાની નજીકમાં જ નવસારી જિલ્લામાં કૃષિ યુનિવર્સિટી હોવાને કારણે તે અંગેનું માર્ગદર્શન સરળતાથી પ્રાપ્ત થાય છે.
૩. અભ્યાસક્ષેત્રમાં મહુવા તાલુકામાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જણાય છે. ખેડૂતો આર્થિક રીતે સફર, શિક્ષણનું પ્રમાણ ઉંચું, આધુનિક ખેતી પદ્ધતિ, ટેકનોલોજી વગેરેનું જ્ઞાન ઉંચું જોવા મળે છે.
૪. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો કરતાં પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા મેળવતા ખેડૂતોમાં ટકાવારી પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામનું વાવેતર કર્યા પછી ૪ થી ૫ વર્ષ પછી ઉત્પાદન ચાલુ થાય છે.

## (૩) ઉતરદાતાની પ્રાથમિક માહિતીના તારણો :

૧. કુલ ઉતરદાતાઓમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં ૫.૪૭ ટકા સ્ત્રીઓ છે અને ૯૪.૫૩ ટકા પુરુષોનું પ્રમાણ જોવા મળે છે. સ્ત્રીઓનો ખેતીક્ષેત્રમાં મહત્વનો ફાળો જણાય છે. કારણકે સ્ત્રીઓ ઘરકામમાં મજૂરી અંગે રસોઈ, પૂરક વ્યવસાયમાં દેખરેખ, કુટુંબની સંભાળ લેવી વગેરે દરેક પરિસ્થિતિમાં તે એક સહાયક પરિબળ તરીકે મહત્વનું યોગદાન આપે છે પરંતુ જમીનમાં મોટા ભાગે પુરુષોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. વાસ્તવમાં સ્ત્રીઓની કામગીરી વધુ હોવા છતાં તેમના નામ પર જમીન ન હોવાના કારણે સ્ત્રીનું પ્રમાણ ખેતી ક્ષેત્રે નીચું જોવા મળ્યું છે. ખેતીમાં પુરુષોને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે જ્યારે સ્ત્રીઓને ગૌણ માનવામાં આવે છે.

૨. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન લેતા ૫૧ થી ૬૦ નું વચ જૂથ ધરાવતા ઉતરદાતામાં અનુભવી જોવા મળે છે લાંબા સમય ગાળાથી ખેતી સાથે સંકળાવેલા હોવાથી ખેડૂતો ઓઈલપામનું સારુ માર્ગદર્શન મેળવી આ યોજના હેઠળ ઓઈલપામની ખેતી તરફ વળ્યા છે એવું સાબિત થાય છે. ૨૦ થી ૩૦ ની વચ જૂથ ધરાવતા ઉતરદાતાઓમાં યોજના અંગેની માહિતીનું યોગ્ય માર્ગદર્શનનો અભાવ જોવા મળે છે. આથી કહી શકાય કે પુખ્તવયના ઉતરદાતાઓ યોજના અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી અને માર્ગદર્શન ન હોવાથી તેઓ ખેતીની પદ્ધતિ ખેતીમાં ઉત્પાદનનો સમયગાળો, ફલિનીકરણ, હાર્વેસ્ટીંગ વગેરે તકનિકી પદ્ધતિઓની જાણકારી હોવાથી પુખ્તવયના ઉતરદાતાનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.
૩. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં એસ.ટી. ખેડૂતો વધુ જોવા મળે છે. આ પરથી કહી શકાય કે સૂરત જિલ્લામાં પામની ખેતી માટે એસ.ટી. ખેડૂતોમાં જાગૃતતા જોવા મળે છે.
૪. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં માધ્યમિક અને ઉચ્ચશિક્ષણ ધરાવતા ઉતરદાતાઓનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતી ધરાવતા ઉતરદાતાઓમાં શિક્ષણના પ્રમાણમાં પામની ખેતીમાં રસ રુચિ ધરાવનાર ખેતીની પદ્ધતિની પુરી સમજ, ખેતી અંગેની માહિતીમાં સતત સંપર્ક માહિતીની આપ-લે પદ્ધતિસરની ખેતીમાં ખેતી અંગેના જ્ઞાનનો ઉપયોગ, વૈજ્ઞાનિકો, નિષ્ણાંતો અને ૩-એફ ઓઈલપામ પ્રાઈવેટ લીમીટેડ સંસ્થાના કર્મચારીઓનો સંપર્ક વગેરે પરીબળોમાં શિક્ષણવર્ગમાં સક્રિયતા જણાય છે. પરંતુ જે ખેડૂતોમાં શિક્ષણનું પ્રમાણ નીચું છે તે ખેડૂતો ખેતી પ્રત્યેનો જ્ઞાનનો અભાવ, તાલીમનો અભાવ, શિક્ષણનો ખેતીમાં ઓછો ઉપયોગ, ખેતી પ્રત્યેની ગેરસમજ પદ્ધતિસર કે આયોજનબદ્ધ ખેતીનો અભાવ વગેરે બાબતોમાં પામનું ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરતા અને પામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ન લેતા ખેડૂતોમાં તફાવત જોવા મળે છે.
૫. ઓઈલપામની ખેતી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતાઓમાં ખેતી પ્રત્યેના વ્યવસાયમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતા અન્ય વ્યવસાય સાથે પણ સંકળાયેલા જોવા મળે છે. આમ, જોવા જઈએ તો મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતીના વ્યવસાયનું પ્રમાણ વધુ છે કારણ કે ખેતી એ આજીવિકા માટેનો મુખ્ય સ્ત્રોત છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો માસિક આવક પ્રાપ્ત થાય છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા આંતરપાકમાંથી આવક મેળવે છે. આમ એકંદરે મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતીને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે.

૬. ઓઈલ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતામાં ગોલા વ્યવસાય તરીકે ખેતીનો વ્યવસાયનું પ્રમાણ ઉંચુ જોવા મળે છે અને પામનું ઉત્પાદન ન લેતા ખેડૂતોમાં ગોલા વ્યવસાય તરીકે પશુપાલનની વ્યવસાયનું પ્રમાણ ઉંચુ જોવા મળે છે કારણ કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોને પામની ખેતીમાંથી આવક પ્રાપ્ત થાય છે આ ઉપરાંત, નોકરી, ઇંધો-વ્યાપાર અન્ય રોકડીયા પાકોની ખેતીથી આવક, ઊંચી જણાય છે જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો ઉત્પાદન ચાલુ ન હોવાથી પામની ખેતીમાં બાજરી, ટુંકિયુ વાવી, પશુઓ માટે ઘાસચારો તૈયાર કરી તે દ્વારા આવક મેળવે છે જેથી ખેડૂતની આર્થિક, સામાજિક સુખાકારી વધી છે. તેમના જીવનઘોરણ પણ સુધારો જોવા મળ્યો છે. આમ, ગોલા વ્યવસાય એ પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં જીવનઘોરણ ઉંચુ લઈ જવામાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવી છે.

#### (૪) ઉતરદાતાની કૌટુંબિક માહિતી :

૧. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં સંયુક્ત કુટુંબ કરતા વિભક્ત કુટુંબનું પ્રમાણ ઉંચુ જોવા મળે છે. કારણ કે કૃષિક્ષેત્રમાં સીમાંત ખેડૂતો અને નાના ખેડૂતો વિભક્ત કુટુંબોમાં વધુ જોવા મળે છે તેમના માટે મોટું કુટુંબ આર્થિક રીતે અર્થક્ષમ નથી. મોટા ખેડૂતો સંયુક્ત કુટુંબમાં રહે છે કારણ કે સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેવું તેમના માટે પોષણક્ષમ છે.
૨. ઓઈલપામની ખેતીમાં રોકાણેલા કુટુંબના સભ્યોમાં સ્ત્રીનું પ્રમાણ ઉંચુ, સ્ત્રી પ્રત્યેના વિચારોમાં પરિવર્તન સમાજમાં સ્ત્રીઓને વધુ મહત્વ, પુરુષ અને સ્ત્રીઓ પ્રત્યે સમાન દષ્ટિ, સ્ત્રીઓને આર્થિક, સામાજિક દરજ્જામાં સુધારો વગેરે પરિબલો અસર કરતા જણાય છે.
૩. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં અભણ ઉતરદાતાનું પ્રમાણ નીચું જોવા મળે છે અને ઉચ્ચ માધ્યમિક શિક્ષણ મેળવેલ ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યોનું ઉંચુ પ્રમાણ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામ પાક એ નવો પાક છે જેની ખેતી પદ્ધતિ શિક્ષિત વ્યક્તિ સરળતાથી અપનાવી શકે છે. ઓઈલપામની ખેતીમાં સિંચાઈની સુવિધા, ખાતર વ્યવસ્થા, ફલીનીકરણ, છટણીની પ્રક્રિયા, રોગો સામે જંતુનાશક દવાનો છંટકાવ, નિંદામણનાશક દવાનો ઉપયોગ વગેરે બાબતમાં શિક્ષિત વ્યક્તિ સરળતાથી ઉકેલ લાવી શકે છે તેથી ઓઈલપામની ખેતીમાં શિક્ષિત વ્યક્તિનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

૪. ઓઈલપામની જેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યો જેતી અને પશુપાલનના વ્યવસાય સાથે સંકળાયેલા જોવા મળે છે અને તેમાં પણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પિયતની સુવિધા સારી હોવાથી પામની જેતીની સાથે પશુપાલન વ્યવસાય સારી એવી આવક કરી આપે છે. જે વિસ્તાર ઔદ્યોગિક છે એ વિસ્તારોમાં ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યો રોજગારી દ્વારા પણ કુટુંબના ભરણપોષણમાં મદદરૂપ થાય છે અને ઉંચી પોસ્ટ પર સરકારી નોકરી કરીને પણ કુટુંબના સભ્યો કુટુંબના ભરણપોષણ કરે છે પરંતુ નોકરી ધંધાનું ટકાવારી પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે કારણ કે બારડોલી પલસાણા મહુવા વગેરે તાલુકાના અમુક વિસ્તારમાં જ ઔદ્યોગિક એકમો જોવા મળે છે.

#### (૫) ઉતરદાતાની સામાજિક જીવનશૈલીની માહિતી :

૧. ઓઈલપામની જેતી કરતા ઉતરદાતાઓને પ્રવાસથી પામની જેતીના બગીચાઓ બતાવવામાં આવે છે. આધુનિક પદ્ધતિથી જેતી કરતા ખેડૂતોની મુલાકાત કરાવવામાં આવે છે. તેમની નવી જેતી પદ્ધતિથી ઉત્પાદનમાં કેવા ફેરફાર થાય છે વગેરેની માહિતી જાણી શકાય છે. આમ પામનું ઉત્પાદન લેતી અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો પ્રવાસથી પામની જેતી પદ્ધતિ વિશે જાણકારી મેળવે છે.
૨. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતામાં ૯૬.૭૦ ટકા ઉતરદાતા કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી અને તે માટે સ્ત્રીની કામગીરીને આવકારે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં ૯૪.૫૫ ટકા ઉતરદાતા કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી અને તે માટે સ્ત્રીની કામગીરીને આવકારે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા ૩.૩૦ ટકા ઉતરદાતા સ્ત્રીની આર્થિક સહાયક તરીકે સ્વીકારતા નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા પણ ૫.૪૫ ટકા સ્ત્રીને આર્થિક સહાયત તરીકે સ્વીકારતા નથી પરંતુ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે સ્ત્રીઓ કૃષિક્ષેત્રે, પશુપાલન ક્ષેત્રે તેમજ નોકરી કરીને પણ આર્થિક સહકારી તરીકે મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.
૩. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતાઓના મત પ્રમાણે સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. કારણકે શિક્ષણએ કોઈપણ ક્ષેત્રના વિકાસમાં મહત્વનો ફાળો આપે છે. શિક્ષિત ખેડૂતો જેતીક્ષેત્રમાં ઉચ્ચ ઉપજ પ્રાપ્ત કરવા નવી નવી ટેક્નોલોજી અને નવા નવા સંશોધનોનો ઉપયોગ કરી જેતીક્ષેત્રે સારો વિકાસ કરી

શકે છે. શિક્ષિત ખેડૂત પાકના નવા ભાવો, આંતરરાષ્ટ્રીય બજારમાં તેની માંગ, પુરવઠો, કિંમત વગેરેથી માહિતગાર હોય છે. સરકારની સબસીડીથી માહિતગાર હોય છે. આમ શિક્ષણએ ખેડૂતો માટે જ નહિ પણ સમાજના વિકાસમાં પણ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.

૪. પામની ખેતી કરતા ઉતરદાતાઓ ઉંચ-નીચના ભેદભાવ અંગે નિષેધ મત ધરાવે છે. જે સમાજમાં જ્ઞાતિ આધારિત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ ને દૂર કરી સમાજમાં એકતા સ્થાપિત કરવામાં સારી ભૂમિકા ભજવી શકે.

૫. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉતરદાતા આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોવાથી તેમજ મોટાભાગના ઉતરદાતા મોટા ખેડૂતો હોવાથી તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી છે તેમની સમાજમાં પ્રતિષ્ઠા પણ સારી જોવા મળી છે તેથી તેઓ લગ્ન પ્રસંગ ધામધૂમથી ઉજવતા જોવા મળે છે.

૬. ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાનો લાભાર્થી અંદાજમાં માનતા નથી કારણકે આ ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતા પરિવર્તનની સાથે તેમજ વૈજ્ઞાનિક વિચારસરણીના વિકાસને લીધા તેમજ આધુનિક સમાજ રચનાને કારણે નવી નવી શોધો અને સંશોધનોનો વિચારો સમાજના દરેક વર્ગ સુધી પહોંચી રહ્યા છે તેમજ શિક્ષણના ઊંચા સ્તરની સાથે સમાજ નવી આધુનિક વિચારધારા સાથે આગળ વધી રહ્યો છે.

૭. ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં વ્યસન ન લેતા ઉતરદાતાની ટકાવારી મહત્તમ જોવા મળે છે કારણ કે આ ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉતરદાતા મોટે ભાગે શિક્ષિત છે. જેમની સમાજમાં પ્રતિષ્ઠા છે અને આગવી ભૂમિકા જોવા મળે છે.

### (૬) ઉતરદાતાની આર્થિક માહિતીના તારણો :

૧. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાઓમાં કુલ જમીનમાં નાના ખેડૂતો અને મોટા ખેડૂતોની જમીનની ટકાવારી પ્રમાણે વચ્ચે નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. જ્યારે સીમાંત ખેડૂતોનું પ્રમાણ નીચું જોવા મળે છે અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. આમ નાના ખેડૂતો અને મોટા ખેડૂતો ઓઈલપામની ખેતીમાં જમીનનો મોટો હિસ્સો ધરાવે છે.

૨. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાઓ સિંચાઈની સુવિધા ધરાવે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા નહિવત પ્રમાણ જ બિનપિયત હેઠળ જોવા મળે છે.

૩. સિંચાઈની સુવિધાઓમાં સિંચાઈના સ્ત્રોતનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતાઓમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. જેમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં વરસાદ આધારીત ૭.૨૭ ટકા પામની ખેતી જોવા મળે છે. કારણકે તેમને સરકારી યોજનાનો લાભ મળેલ નથી. અન્ય આવકની સુવિધા ઓછી હોવાથી તેઓ સ્વખર્ચે સિંચાઈની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરી શક્યા નથી. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા મહિને આવક પ્રાપ્ત કરે છે. તેમની સિંચાઈની સુવિધા સારી છે અન્ય વ્યવસાય દ્વારા પણ આવક મેળવતા હોવાથી તેઓ સ્વખર્ચે પણ સિંચાઈની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરી શક્યા છે. આમ, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં નજીવો તફાવત જોવા મળે છે.
૪. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓમાં જેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ વધુ સારી છે તથા જે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ આધારિત ખેતીનું જ્ઞાન ધરાવે છે તેવા ઉતરદાતાઓ કુવારા પદ્ધતિ અને ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિથી સિંચાઈ કરે છે પરંતુ પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓમાં સિંચાઈની ખામણા પદ્ધતિ વધુ પ્રચલિત છે કારણ કે દક્ષિણ ગુજરાતના સુરત જિલ્લામાં પાણીની સુવિધા સારી છે તેથી સિંચાઈની સગવડ વધુ જોવા મળે છે.
૫. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓ પોતાની વ્યક્તિ માલિકીનું મકાન ધરાવે છે. આથી કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતાની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાઓ માસિક આવક મેળવે છે અને જેમનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા પામની ખેતીમાં આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે તેમજ સરકાર તેમની પામની ખેતી કરવા અને આંતરપાક કરવા સહાય પૂરી પાડે છે. જેથી તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોવાથી વ્યક્તિગત માલિકીનું મકાન ધરાવે છે.
૬. ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાની આર્થિક પરિસ્થિતિ ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા કરતા સારી જોવા મળે છે. કારણ કે તેઓ પામના ઉત્પાદનની મહિને આવક પ્રાપ્ત કરે છે તેમજ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોમાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ હોવાથી અન્ય પાકમાંથી પણ આવક મેળવે છે.

૭. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં વાર્ષિક બચતનું પ્રમાણ નીચું જોવા મળે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાની વાર્ષિક આવક ઉંચીજણાય છે તેમજ મોટા અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે.
૮. બચતનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતામાં વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાનો ખેતી ખર્ચ ઘટે છે કારણકે પ્રથમ વર્ષે છોડના રોપાનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ, ખાડો ખોદવાનો ખર્ચ, પાળા બાંધવાનો ખર્ચ, મજૂરી ખર્ચ વગેરે વધુ હોય છે પરંતુ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી મજૂરી ખર્ચ અને ખાતર ખર્ચ સિવાય અન્ય ખર્ચનું પ્રમાણ ઓછું હોવાથી આવક વધવાથી બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.
૯. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા ખેતીક્ષેત્રે ભૌતિક અને યાંત્રિક સાધનોની ટકાવારી પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા કરતાં વધુ જોવા મળે છે.
૧૦. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં અનુક્રમે ગાય, ભેંસ, મરઘા, બળદ વગેરેનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતીમાં ૩-૪ વર્ષે ઉત્પાદન થાય છે તેથી ઓઈલપામની ખેતીમાં ઘાસચારો કરી કે અન્ય આંતરપાકની ખેતી કરી આવક મેળવાય છે તેમજ જમીન ઓછી હોય એવા ઉતરદાતાને ઓઈલપામની ખેતી નુકશાનકારક નીવડી શકે નહીં.
૧૧. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાની સંખ્યાથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણથી વધુ છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા પામની આવક મેળવે છે. ઉત્પાદન ખર્ચનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે ઉપરાંત પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતામાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ છે જેથી તેમની ખેતીની પદ્ધતિમાં આધુનિક ટેકનોલોજીમાં, સિંચાઈની આધુનિક પદ્ધતિ અને જંતુનાશક દવાઓ રાસાયણિક ખાતરનો યોગ્યતા મુજબ ખેતીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત પામની ખેતીના બગીચામાં ચોકકસાઈ રાખવામાં આવે છે. પામના ઝાડની કાળજી લેવામાં આવે છે. જેથી તેમનું ઉત્પાદન વધુ જોવા મળે છે અને જેથી આવક પણ ઉંચી જોવા મળે છે.

**(૭) ઓઈલપામની ખેતીના તારણો :**

૧. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓને સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા પામની ખેતી અંગેની પ્રેરણા વધુ જોવા મળે છે. કારણકે પામની ખેતી સ્વૈચ્છિક સંસ્થા કંપની સાથે સંકળાયેલ છે તેથી કંપનીના કાર્યકર્તા કે જે ખેડૂતોની મુલાકાત લઈ ખેતી અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી આપે છે તથા ખેડૂતોને ઓઈલપામના બગીચાઓમાં લઈ જઈ ખેતીના ફાયદા, ખેતી પદ્ધતિથી વાકેફ કરાવે છે. આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણને આધારે કહી શકાય કે ખેતી અંગેની પ્રેરણા સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા આપવામાં આવે છે.
૨. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતામાં શરૂઆતના વર્ષોમાં ૨૦૦૮-૦૯ માં ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ વધુ છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૨૦૧૩-૧૪ માં યોજના અપનાવનાર ઉતરદાતાનું પ્રમાણ વધુ છે. આ પરથી કહી શકાય કે યોજનાની શરૂઆતમાં ખેડૂતોને સબસીડી વધુ આપવામાં આવી હતી. જેથી ૨૦૦૮-૦૯ માં ટકાવારી પ્રમાણ વધુ છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪ માં ઉતરદાતાઓને આંદ્રપ્રદેશનો પ્રવાસ કરાવી ખેડૂતોને ક્ષેત્રિય માહિતી પુરી પાડી હતી જેથી ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ ૨૦૦૮-૦૯ માં વધુ જોવા મળે છે.
૩. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતામાં ૪૬.૧૫ ટકા ઉતરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી ધરાવે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં ૪૦ ટકા ઉતરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર સુધીની જમીનમાં પામની ખેતી ધરાવે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતી એ ખેડૂતો માટે નવો પાક અને લાંબાગાળાનો પાક હોવાથી તેમજ આ પાક છે ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન આપે છે તેથી ખેડૂતો પોતાની જમીનનો અમુક ભાગમાં જ પામની ખેતી કરે છે.
૪. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોને સબસીડીના બધા હસા મળી ગયા છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો જે નવા ખેડૂતો છે તેમને સબસીડી મંજૂર થશે પછી મળશે. પામની ખેતી કર્યા પછી ૬ થી ૭ મહિના પછી સબસીડીની રકમ એમના બેંક ખાતામાં જમા થાય છે. આમ ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતો ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન ચાલુ હોવાથી તેમની પામની ખેતી માટે તેમજ ખેતીમાં આંતરપાક માટે સબસીડી આપવામાં આવે છે.



૫. ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ ની સહાય મેળવનાર ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણ કે સહાય મેળવનાર પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં ૦.૦૧ થી ૧ હેક્ટર વિસ્તારમાં પામની ખેતી કરનાર ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે તેથી તેમને મળતા સહાયનું ધોરણ ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ સુધીનું જોવા મળે છે અને ૨૦૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦ ની સહાય મેળવનાર ઉતરદાતાની ટકાવારી ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૧૦.૯૯ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા ૧૭.૨૭ ટકા જોવા મળે છે. કારણ કે આ ઉતરદાતા ૨ હેક્ટરથી વધુ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી કરે છે જેથી તેમનું સહાયનું ધોરણ વધુ જોવા મળે છે.
૬. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા કુલ ઉતરદાતામાં ૯૧ ઉતરદાતાઓ પામના ઉત્પાદનમાંથી આવક મેળવે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧૧૦ ઉતરદાતાઓ પામની ખેતીમાં આંતરપાક કરી આવક મેળવે છે કારણ કે ઓઈલપામનો પાક ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન આપે છે.
૭. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૯૧ ઉતરદાતા પામની કાપણી કરે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧૧૦ ઉતરદાતા પામના ખેતીમાં આંતરપાક કરી આવક મેળવે છે. પામની કાપણી ૧૫ દિવસે કરતા ઉતરદાતા ૪૩.૯૫ ટકા છે. ૩૦ દિવસે કાપણી કરતા ઉતરદાતા ૩.૩૦ ટકા છે. દસ દિવસે કાપણી કરતા ૫૨.૭૫ ટકા ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પામ એ બહુવર્ષિય પાક છે તેની કાપણી ૭ થી ૧૦ દિવસમાં થાય છે પરંતુ સુરતમાં પામની ઓઈલમીલ ન હોવાથી ૨૦ દિવસે કાપણી કરવામાં આવે છે અને તેની સપ્લાઈ આંધ્રપ્રદેશમાં કરવામાં આવે છે.
૮. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં મજુરોના રોકાણ અનુક્રમે ૬૪.૮૪ ટકા અને ૬૧.૮૨ ટકા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા પામની લૂમોની કાપણી માટે અને પાણીની સિંચાઈ માટે ખાતર અને દવાના છંટકાવ માટે મજુરોની જરૂર પડે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ન લેતા ઉતરદાતા પામની છટણી કરવા, પાણીની સિંચાઈ, દવાનો છંટકાવ, ખાતર આપવા માટે મજુરોની જરૂર પડે છે. આ ઉપરાંત જે ઉતરદાતા મજુરોનું રોકાણ કરતા નથી એ ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યો પામના ખેતરમાં કામ કરે અને પામની ખેતી કરે છે.

૯. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં અનુક્રમે ૬૦.૪૪ ટકા અને ૬૨.૭૩ ટકા ઉતરદાતા રોગગ્રાહીઓ અનુભવ કર્યો નથી કેમકે તેમણે દવાના છંટકાવ અને બગીચાની સાફ-સફાઈ દ્વારા પામના વૃક્ષની કાળજી લીધેલ છે.
૧૦. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતામાં જેમનું ઉત્પાદન ઓછું હોય કોઈક કારણસર ઉત્પાદન લઈ જવામાં ન આવે તો એ ઉત્પાદન ફરી બીજાવાર એનાં વજનની નોંધ લઈ જવામાં આવે છે અને તેના પૈસા એમને મળે છે પરંતુ તે સમયે પામનું વજન ઓછું થઈ જાય છે પરંતુ ૫૭.૧૪ ટકાના જણાવ્યા પ્રમાણે ઉત્પાદનના વજનની નોંધ કરી હોય તો તેમને કિંમત મળી જાય છે.
૧૧. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ખેડૂતોને ઉત્પાદિત જથ્થો વેચવા બજાર જવાની જરૂર નથી. કંપની નિર્ધારિત ક્ષેત્ર સમયે પામના FFB ની કાપણી કરવાનો દિવસ નિર્ધારિત કરી ખેડૂતોને જણાવે છે. કંપનીના કર્મચારી દરેક ખેડૂત દ્વારા કાપણી કરેલ FFB તેમના ખેતરમાં જઈ કંપનીના સ્વખર્ચે લઈ જાય છે.
૧૨. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉતરદાતાઓ ૧૫ થી ૨૦ દિવસે પામની લણણી કરે છે તેથી તેમને માસિક આવક પ્રાપ્ત થાય છે. જેથી ૫૩.૩૬ ના મત પ્રમાણે પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે. કારણ કે ખેડૂતોને કંપની ૧ કિલો દીઠ ૬ રૂપિયા ચુકવે અને બાકીના ૨.૫૦ રૂપિયા બાગાયત ખાતુ ચુકવે છે. આમ ખેડૂતોને ટન દીઠ ૮૫૦૦ નો ભાવ મળે છે પરંતુ ૩૧.૬ ટકા ખેડૂતોના મત પ્રમાણે ખેડૂતોને ટન દીઠ ભાવ વધુ મળવા જોઈએ કારણ કે આ પાકનું ઉત્પાદન ૩ થી ૪ વર્ષે ચાલુ થાય છે પરંતુ એકંદરે ખેડૂતોને ટેકાનો ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે.
૧૩. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતાની કંપનીના નિયુક્ત કરેલા કર્મચારી દ્વારા મુલાકાત લેવામાં આવે છે કારણ કે આ પાકની ઉછેર પદ્ધતિ અલગ છે. ખેડૂતોમાં અભણ ખેડૂતોને ખેત પદ્ધતિનું ટેકનિકલ જ્ઞાન ઓછું હોય છે તેથી તેમને આ બાબતની પૂરી માહિતી આપવા મહિનામાં એકવાર મુલાકાત લેવી જરૂરી બની જાય છે. ક્ષણ આવવા પહેલાં ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા, છટણીની પ્રક્રિયા, દવાનો છંટકાવ વગેરે બાબતે ખેડૂતોનું ખાસ ધ્યાન દોરવું પડે એમ હોય છે તેથી તેમની મુલાકાત લેવી જરૂરી બની જાય છે.
૧૪. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતાને જણાવ્યા પ્રમાણે પામની નાણાં ચુકવણી બેંક ખાતા દ્વારા કરવામાં આવે છે.

કારણ કે રોકડમાં કે ચેક દ્વારા નાણાં ચુકવણી દ્વારા સમય વેડફાય છે જ્યારે બેંક ખાતામાં નાણાં ચુકવણી થતા સમયની બચત થાય છે.

૧૫. ઉતરદાતામાં કુલ ઉતરદાતામાં ૨૦૦૦૦ સુધીનો ખર્ચ ધરાવતા ઉતરદાતા ૬૮.૬૬ ટકા જેવા મળે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતામાં ખેતી ખર્ચ વધુ જણાય છે કારણકે શરૂઆતના વર્ષમાં ખેતી ખર્ચ વધુ હોય છે જેમકે જમીનના લેવલનો ખર્ચ, ખાડા ખોદવાનો ખર્ચ, પામના છોડનો ખર્ચ, લે-આઉટનો ખર્ચ, સિંચાઈની સુવિધાનો ખર્ચ, મજુરોનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ વગેરે ખર્ચ વધી જાય છે.
૧૬. ઓઈલપામની ખેતીમાં પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે કારણ કે કંપની ઉતરદાતાને ૬૦૦૦ ટન દિઠ ભાવ આપે છે અને ટન દીઠ ૨૫૦૦ બાગાયત ખાતુ પુરું પાડે છે. આથી ખેડૂતોને ટન દીઠ રૂ.૮૫૦૦ નો ભાવ મળે છે જે ખેડૂતો માટે પોષણક્ષમ છે.
૧૭. ઓઈલપામની ખેતી કરતા મોટાભાગના ખેડૂતોએ પોતાની કુલ જમીનમાંથી ૦૦૧ થી ૧ હેક્ટરમાં પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોની સંખ્યા વધુ જેવા મળે છે તેથી આવક ૫૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦ ની આવક વધારે પ્રમાણમાં જેવા મળે છે. ઉતરદાતાની આવક ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી ૨ થી ૩ વર્ષ પછી વધુ થશે કારણ કે શરૂઆતના વર્ષમાં પામનું ઉત્પાદન ઓછું હોય છે પરંતુ થોડા વર્ષો પછી ઉત્પાદન વધશે. પામની લૂમોની સંખ્યા વધશે તેમનું વજન પણ વધશે. આમ ખેડૂતોની આવક ઉંચી જેવા મળશે. હાલમાં ખેડૂતોને ટન દીઠ રૂ.૮૫૦૦ મળે છે તેથી ખેડૂતોની આવક સંતોષકારક છે.
૧૮. ઓઈલપામની ખેતી અન્ય પાકની સરખામણીમાં અગત્યની છે કારણ કે ઉતરદાતાઓને આ ખેતીમાં પામની ખેતી માટે અને આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપવામાં આવે છે. ખેડૂતોને પ્લાનિંગ મટીરીયલની સહાય આપવામાં આવે છે. ડ્રીપ ઈરીગેશન માટે મહિલા ખાતેદારને ૫૦ ટકા મુજબ ૭૪૦૦ ની સહાય આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ખેડૂતોને તાલીમ આપવામાં આવે છે. ખેતી પદ્ધતિની જાણકારી માટે રૂબરૂ મુલાકાત, પ્રવાસ આયોજન વગેરેનું આયોજન થાય છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેડૂતો ૪ વર્ષે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા હોવાથી તેમને ખેતી ખર્ચ પૂરો પાડવામાં આવે છે અને આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવી શકે છે તેથી પામની ખેતી અન્ય રોકડીયા પાકની સરખામણીમાં લાભકારક છે.

૧૯. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે નહીં અને પામનું ઉત્પાદન લેતા ઉતરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે કારણ કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતા પામનું ઉત્પાદન લે છે અને તેમના વ્યક્તિગત અનુભવ હોય છે કે પામનું ફળ વજનમાં ભારે હોય છે અને અન્ય તેલીબીયાં કરતાં વધુ તેલનું ઉત્પાદન આપે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉતરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે.
૨૦. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉતરદાતા આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે કારણ કે ઓઈલપામના ઝાડ શરૂઆતના વર્ષોમાં નાના હોય છે તેમજ બે ઝાડ વચ્ચેનું અંતર વધારે હોય છે. જેથી આંતરપાક દ્વારા આવક લઈ ખેડૂત પોતાનું ગુજરાન કરી શકે છે. આંતરપાક કરવા સરકાર સબસીડી પણ પુરી પાડે છે અને ખેડૂતને ખેતી ખર્ચ પોષણક્ષમ રહે છે.
૨૧. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા મોટા ભાગના ઉતરદાતા એવા પાકને પસંદ કરે છે જે છાયા પાકો છે અને જેથી તેમાંથી ઉત્પાદન વધુ મેળવી આવક વધુ મેળવી શકાય. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉતરદાતા એવા પાકો પસંદ કરે છે જે પામના વૃક્ષને હાની પહોંચાડવા વગર તેની સાથે મેળ બેસાડી આવક મેળવી શકાય એવા હોય જેથી ઓઈલપામના વૃક્ષને પોષણ મળી શકે અને ખેડૂતોની આવક પણ ચાલુ રહે છે.
૨૨. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન લે છે તેમને સહાય આપવામાં નહીં આવે પરંતુ જે ઉતરદાતા પામનું ઉત્પાદન મેળવતા નથી તેમને સહાય મળે છે. જેમાં ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ ની સહાય મેળવતા ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણકે મોટાભાગના ઉતરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર સુધીમાં પામની ખેતી કરતા ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ હોવાથી સહાય પણ તેમણે ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ સુધીમાં મળે છે. આ ઉપરાંત ૫૦૦૧ થ ૧૦૦૦૦ સુધીની સહાય મેળવતા ઉતરદાતા ૨૭.૨૭ ટકા જોવા મળે છે. જેમાં મોટાભાગે મોટા ખેડૂતો જોવા મળે છે કારણ કે આ ખેડૂતો વધુ જમીન ધરાવતા હોવાથી પામની ખેતી પોતાની જમીનના અમુક ભાગમાં કરી છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં બાગાયત ખાતા દ્વારા આંતર પાક માટે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોને સહાય પૂરી પાડવામાં આવે છે.

(૮) સૂચનો :

૧. દેશમાં વસ્તીનું પ્રમાણ તેમજ વસ્તી વૃદ્ધિ દર ઊંચો હોવાથી તેમની પ્રાથમિક જરૂરિયાત ખાદ્યતેલની માંગ ઊંચી રહે છે, દેશમાં જરૂરીયાત મુજબ તેલ ઉત્પાદિત થતુ નથી માટે કાયમી તેલની અછત નિવારવા માટે પામતેલ વૃક્ષના ઉત્પાદકોને પ્રોત્સાહિત કરવા વધુ સબસીડી આપી શકાય તો હંમેશને માટે તેલની આયાત ઓછી કરવી પડે.
૨. ઓઈલપામની ખેતી કરવામાં આવે તો આપણે મલેશિયા કે અમેરિકાથી તેલની આયાત કરવી પડે નહીં. પામની ખેતી માટે એટલું જ નહીં પણ દેશના લોકોને રોજગારી મળે પરિણામે બેરોજગારીનો પ્રશ્ન દૂર થઈ શકે તેમ છે.
૩. પામની ખેતી કરતા લોકોને ફરજિયાત તાલીમ અને શિક્ષણ આપી ખેડુતોને આ ખેતી તરફ વાળવા જોઈએ.
૪. પામની ખેતીને લગતા પ્રોગ્રામો, ટી.વી., પેમ્પલેટને છાપાઓ કે ગ્રામ્ય મિત્રો દ્વારા વધુ જાણકારી આપી ખેડુતોને તે પાક તરફ વાળવાની જરૂર છે જેમાં મિડીયા સારી ભૂમિકા ભજવી શકે તેમ છે.
૫. પામના 'બી' ના અદ્યતન વેચાણ વ્યવસ્થા વિકસાવવાની જરૂર છે.
૬. ખેડુતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય તે માટે સરકારે નીતિ ઘડવી જોઈએ. તળિયાના ટોચના ભાવો બાંધવા જોઈએ. આ ઉપરાંત ખેતી કરે એટલે તે વાવણી કરે કે તરત જ સબસીડી ઊંચી આપવી જોઈએ કારણ કે પાક ચાર વર્ષ પછી થાય છે માટે જ વર્ષનું તેમનું ગુજરાન ચાલે તેવી વધુ સબસીડીની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ.
૭. પામની ખેતીના નવા નવા સંશોધનો અપનાવી વધુ ઉત્પાદકતા વધે તેવા પ્રયત્નો સરકાર તરફથી કરવાની તાતી જરૂર છે. આધુનિક ખેતીની આવશ્યકતા વધુ છે.
૮. નાના ખેડુતો અને સિમાંત ખેડુતોમાં ઓઈલપામનો વ્યાપ નહિવત્ જોવા મળે છે. સરકારે ખેડુતોને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. જે સરકારી જમીન પડતર હોય તે જમીન તૈયાર કરી નાના અને સિમાંત ખેડુતોને આપવી જોઈએ જેથી ખેડુતોને પામની ખેતી માટે પ્રોત્સાહન મળે.

૯. મોટા ખેડૂતો સરકારી યોજનાઓનો લાભ મેળવવા માટે જ ઓઈલપામની ખેતીમાં રસ ધરાવે છે, તેથી ખેડૂતોનો સર્વે કરી યોગ્ય માહિતી મેળવી જરૂરિયાત અનુસાર સહાય આપવી.
૧૦. જે ખેડૂતોએ વધારે જમીનમાં પામની ખેતી કરી હોય તેમને સરકારે ટેકનીકલ મજુરો પુરા પાડવા.
૧૧. ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેડૂતો શિક્ષિત હોવા છતાં આ ખેતી અંગે તકનીકી જ્ઞાનના અભાવના પરિણામે આ પાક નિષ્ફળ જવાની સંભાવના વધી જાય છે. જેથી સરકારે કૃષિ વૈજ્ઞાનિકો, કૃષિ સંશોધનકેન્દ્ર, કૃષિ સેમિનારો, કાર્ય શિબીરો દ્વારા ખેડૂતોને માહિતી પુરી પાડવી.
૧૨. ઓઈલપામ પાકની લણણી માટે પામના 'બી' ની પરીપકવતા અંગેની ખેડૂતોને માહિતી આપવી જોઈએ. જેથી તેમને અછત અને આર્થિક નુકશાનથી બચાવી શકાય તેમજ ઓઈલપામની લૂમોને લાંબા સમય સુધી સંગ્રહ અંગે શીતગૃહ જેવી સુવિધા સરકારે ઉપલબ્ધ કરાવી જોઈએ જેથી ખેડૂતોને પામઓઈલ ના આર્થિક નુકશાનથી બચાવી શકાય તેમજ બીજ તાજ હશે તો તેલ પણ સારુ મેળવી શકાય છે.

**(૯) અભ્યાસનું મહત્વ :**

પ્રવર્તમાન સમયમાં વિશ્વમાં મોટાભાગના દેશો પાસે ઓઈલ પામની ખેતી વધારી રહ્યા છે તેના પરિણામે ઉત્પાદનમાં વધારો જોવા મળે છે પરંતુ આ વૈશ્વિક સ્તરે અનેક સ્થિરતાના મુદ્દાઓ ઉભા થયા છે. ભારતમાં વસ્તીનું પ્રમાણ તેમજ વસ્તી વૃદ્ધિનો દર ઊંચો હોવાથી તેમની પ્રાથમિક જરૂરિયાતમાં ખાદ્યતેલની માંગ દિવસે ને દિવસે વધતી જ જાય છે વિશ્વમાં ભારત ઓઈલપામ તેલની વપરાશમાં પ્રથમ સ્થાને છે. અંદાજિત વસ્તી ૧૬ કિલો/વર્ષ/વાર્ષિક વ્યક્તિદીઠ વનસ્પતિ તેલની વપરાશ સાથે કુલ વનસ્પતિ તેલની માંગ વધતી જ જાય છે. આમ વધતી જતી માંગને પહોંચી વળવા પામતેલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પ્રોત્સાહિત કરવા ઓઈલપામનું વૃક્ષ ૩-૪ વર્ષ પછી ઉત્પાદન આપે છે તેથી ખેડૂતો આંતરપાક કરવા તેમની પામની ખેતીનો ખર્ચ માટે વધુ સબસીડી આપવી જોઈએ. ખેડૂતોને સિંચાઈની સુવિધાના માટે સબમર્સીબલ, પાઈપલાઈન, બોરીંગ વગેરેની સુવિધા આપવી જોઈએ. દક્ષિણ ગુજરાતમાં જે નાના ખેડૂતો છે એમને સિંચાઈની

સુવિધાના અભાવને કારણે પામની ખેતીનો વિકાસ ઓછો જોવા મળે છે. ખેડૂતોમાં પામની ખેતી માટે ટેકનીકલ જ્ઞાનનો પણ અભાવ જોવા મળે છે. તેથી સરકારે આ સમસ્યાના નિકાલ માટે પણ વિચારણા કરવી જોઈએ. ખેડૂતોને ટેકાનો ભાવ મળી રહે તે માટે પણ બાગાયાત વિભાગે પગલાં લેવા જોઈએ. આમ, ઓઈલપામની ખેતી દ્વારા ખેડૂતોની આવક વધે, જીવનધોરણ ઊંચું જાય તેમજ દેશમાં તેલની જરૂરીયાત સંતોષાય અને વિદેશી હૂંડિયામણની બચત થાય એ માટે સરકારે આયોજનયુક્ત પગલાં ભરવા જોઈએ. આમ, આ અભ્યાસથી ખેડૂત ભાઈઓને ઓઈલપાલ યોજના અપનાવવામાં માર્ગદર્શન મળશે. આ લઘુશોધ નિબંધ ભવિષ્યમાં કોઈપણ સંસ્થા કે બીજા કોઈ સંશોધન કર્તાને માર્ગદર્શન માટે કામમાં લઈ શકાય તેવો છે.

## ◆═══════════ : આભાર દર્શન : ════════════◆

સંશોધન એ સામૂહિક પ્રયત્નોની ફળશ્રુતિ છે. સંશોધન જેવું સારસ્વત યજ્ઞકાર્ય કોઈ વ્યક્તિથી શક્ય નથી. પરંતુ અનેક વ્યક્તિઓના સામૂહિક પરિશ્રમ અને પ્રયત્નો વડે જ તેને સાચું સ્વરૂપ આપી શકાય છે.

સૌ પ્રથમ પરમેશ્વરની કૃપાદષ્ટિ હોવાથી આ કાર્ય સફળ બન્યું છે. એમના ચરણોમાં નતમસ્તકે આભાર વ્યક્ત કરું છું.

મારા અભ્યાસના આ પ્રવાહમાં અહીંયા સુધી પહોંચાડવા માટે સતત મહેનત કરનારા મારા માતા-પિતા, ભાઈ અને સહપરિવારને આ ક્ષણે કેમ વિસરી શકું. જેમના કારણે આજે હું આ સ્તર સુધી પહોંચી છું, તેમનો આ ક્ષણે ભાવપૂર્વક આભાર માનું છું.

આ સંશોધનકાર્ય માટેના માર્ગદર્શક એવા ડૉ.જી.ડી. ત્રિપાઠીનો હું હૃદયપૂર્વક આભાર માનું છું. તેમના વગર આ મહત્વપૂર્ણ કામ શક્ય જ ન હતું તેઓ સી.એન. આર્ટ્સ એન્ડ બી.ડી. કોમર્સ કોલેજ, કડીમાં અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ પ્રિન્સીપાલ તરીકેની કામગીરીમાં કાર્યરત છે. તેમના માર્ગદર્શન હેઠળ અને પથદર્શન વડે તેમજ તેમના તરફથી મળતી સતત પ્રેરણા અને પ્રોત્સાહન વડે આ કાર્ય સંપન્ન થયું છે. હું તેમના પ્રત્યે કેવળ ઔપચારિકતા ખાતર નહીં પણ હૃદયપૂર્વક વંદન કરી આભાર વ્યક્ત કરું છું.

સંશોધનકાર્ય સંપન્ન કરવાના સફળતામાં ઘણા વિદ્વાનો મિત્રો અને ગુરુ મળ્યા. જેમાં મારા સહ અધ્યાયી એવા ડૉ. પીયુષ ગામીત ના સહયોગ સ્નેહ, શુભેચ્છાઓ, મદદરૂપ સૂચનો અને ઇશારા સાથે કુશળ માર્ગદર્શન સિવાય આ



કાર્ય એટલી સુગમતા સાથે સંપન્ન ન થઈ શકત. પ્રસ્તુત શોધયજ્ઞમાં જે પણ વિદ્વાનો સામેલ છે. એમનો હું આદરપૂર્વક આભાર વ્યક્ત કરું છું.

સંશોધન કાર્યને સાર્થક બનાવવામાં મહત્વનો કિંમતી સમય આપનાર તથા જેમના થકી પ્રસ્તુત સંશોધનકાર્યમાં સફળતા મળી છે એવા ઓનો હું ખૂબ જ હૃદયથી આભાર વ્યક્ત કરું છું.

હેમંચદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી, પાટણના અર્થશાસ્ત્ર વિભાગના અધ્યક્ષ પ્રિન્સીપાલ ડૉ. લીલાબેન સ્વામીએ આ વિષયને આગળ ધપાવવા સતત પ્રેરણા પૂરી પાડી તથા અન્ય સૌ વિદ્વાનો, અધ્યાપકો વડે પ્રાપ્ત શિક્ષણ, સ્નેહ, સહયોગ અને પ્રોત્સાહનથી મને શક્તિ અને પ્રોત્સાહન મળતા રહ્યા તેથી હું આપ સર્વેની આભારી છું.

સંશોધન કાર્યને સાર્થક બનાવવામાં મહત્વનો કિંમતી સમય તેમજ ખૂબ જ ઝડપથી સુંદર કમ્પ્યુટર વર્ક કરી આપનાર અતુલ પી. સ્વામી પ્રત્યક્ષ રીતે મદદ કરનાર શુભેચ્છક આભાર માની આનંદની લાગણી વ્યક્ત કરું છું.

અંતમાં સંશોધન તરીકે મહાનિબંધને એક વિદ્યાર્થી તરીકે અભ્યાસના ભાગરૂપે રજૂ કરેલ છે. આ મહાનિબંધના ક્ષતિ હોય તો વાચક ભિત્રો માફ કરી સૂચન કરશો તો હું આપ સૌની આભારી રહીશ.

આભાર સહ...

**ચૌધરી મિતાબહેન એ.**

◆═══════ : અનુક્રમણિકા : ═══════◆

ક્રમ	વિગત
★	ટાઈટલ પેજ
★	પ્રમાણપત્ર
★	પ્લેગ્યારીઝમ સર્ટીફિકેટ
★	બાંહેઘરીપત્ર
★	સારાંશ
★	આભાર દર્શન
★	અનુક્રમણિકા
★	ટેબલની સૂચિ
★	આલેખ સૂચિ

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	પાન નં.
પ્રકરણ-૧	વિષય પ્રવેશ	૧-૧૯
પ્રકરણ-૨	ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાનો પરીચય	૨૦-૮૭
પ્રકરણ-૩	સાહિત્ય સમીક્ષા	૮૮-૧૦૫
પ્રકરણ-૪	અભ્યાસ ક્ષેત્રનો પરિચય	૧૦૬-૧૩૫
પ્રકરણ-૫	ઓઈલપામની ખેતી કરતાં ખેડૂતોનો આર્થિક-સામાજિક અભ્યાસ	૧૩૬-૨૪૪
પ્રકરણ-૬	નિષ્કર્ષ (તારણો), ભલામણો અને ભાવિ સંશોધન	૨૪૫-૨૮૧
★	સંદર્ભ સૂચિ	૨૮૨-૨૮૬
★	પરિશિષ્ટ	૨૮૭-૨૯૮

◆═══════════ : ટેબલ સૂચિ : ═══════════◆

અ.નં.	ટેબલ નં.	ટેબલની વિગત	પાન.નં.
૧	૨.૧	ભલામણ મુજબ આપવાના થતા રાસાયણિક ખાતરની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૩૯
૨	૨.૨	ભલામણ મુજબ તત્પોના પ્રમાણમાં જરૂરી રાસાયણિક ખાતરની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૪૦
૩	૨.૩	તેલિબીયા પાકોમાં પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ	૬૦
૪	૨.૪	વિશ્વમાં તેલિબીયાનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ	૬૧
૫	૨.૫	ઓઈલનું ક્ષેત્રિય વપરાશ દર્શાવતું ટેબલ	૬૨
૬	૨.૬	ખેતીનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ	૬૨
૭	૨.૭	ઓઈલપામની ખેતી કરતા દેશો દર્શાવતું ટેબલ	૬૩
૮	૨.૮	વિશ્વમાં પામતેલની મહત્તમ આયાત કરતા ૧૦ દેશો માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૬૪
૯	૨.૯	રાષ્ટ્રીય આવકમાં કૃષિક્ષેત્રની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૬૭
૧૦	૨.૧૦	ખાદ્યતેલની આયાતની સ્થિતિ દર્શાવતું ટેબલ	૬૮
૧૧	૨.૧૧	વાર્ષિક સહાયનું ધોરણ દર્શાવતું ટેબલ	૭૧
૧૨	૨.૧૨	ઓઈલપામની સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૭૨
૧૩	૨.૧૩	મીની મિશન-૨ની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૭૫
૧૪	૨.૧૪	ભારતમાં ઓઈલપામનો વાર્ષિક ગ્રોથ રેટ દર્શાવતું ટેબલ	૭૬
૧૫	૨.૧૫	ભારતમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ	૭૮
૧૬	૨.૧૬	રાજ્ય પ્રમાણે ફિઝીકલ અને ફાઈનાન્સીયલ લક્ષ્યો દર્શાવતું ટેબલ	૮૦
૧૭	૨.૧૭	ઓઈલપામનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ	૮૧
૧૮	૨.૧૮	રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંક દર્શાવતું ટેબલ	૮૨
૧૯	૨.૧૯	ગુજરાતમાં ઓઈલપામની ખેતીની સંભાવના દર્શાવતું ટેબલ	૮૩

અ. નં.	ટેબલ નં.	ટેબલની વિગત	પાન.નં.
૨૦	૨.૨૦	ગુજરાતમાં કામ કરતી પામ નર્સરીઓની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૮૪
૨૧	૨.૨૧	ગુજરાતમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ	૮૫
૨૨	૨.૨૨	નાણાંકિય પ્રગતી અહેવાલ દર્શાવતું ટેબલ	૮૬
૨૩	૪.૧	તાલુકા પ્રમાણે સિંચિત વિસ્તાર દર્શાવતું ટેબલ	૧૧૬
૨૪	૪.૨	તાલુકા પ્રમાણે વસ્તીનું પ્રમાણ દર્શાવતું ટેબલ	૧૧૭
૨૫	૪.૩	અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં વરસાદનું પ્રમાણ દર્શાવતું ટેબલ	૧૧૯
૨૬	૪.૪	જમીનનો ઉપયોગ દર્શાવતું ટેબલ (હેક્ટરમાં)	૧૨૦
૨૭	૪.૫	ખેડૂતોનું વર્ગીકરણ દર્શાવતું ટેબલ	૧૨૨
૨૮	૪.૬	રાજ્યમાં શિક્ષણના પ્રમાણની ટકાવારી દર્શાવતું ટેબલ	૧૨૪
૨૯	૪.૭	સુરત જિલ્લામાં તાલુકાવાર વ્યવસાયનું વર્ગીકરણ દર્શાવતું ટેબલ	૧૨૬
૩૦	૪.૮	ખેતી વિષયક ઓજારોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૨૮
૩૧	૪.૯	મુખ્ય પાકોના વિગત દર્શાવતું ટેબલ	૧૨૯
૩૨	૪.૧૦	અભ્યાસ ક્ષેત્રે હેઠળ વિવિધ યોજનાઓની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૩૧
૩૩	૫.૧	તાલુકા પ્રમાણે ખેડૂતોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૩૯
૩૪	૫.૨	ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્પાદન અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાની જાતી પ્રમાણ દર્શાવતું ટેબલ	૧૪૧
૩૫	૫.૩	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં વચજૂથ અંગેનું ટેબલ	૧૪૨

અ.નં.	ટેબલ નં.	ટેબલની વિગત	પાન.નં.
૩૬	પ.૪	જાતિના પ્રમાણ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૪૪
૩૭	પ.૫	શિક્ષણ અંગે માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૪૬
૩૮	પ.૬	ઉત્તરદાતાના મુખ્ય વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૪૮
૩૯	પ.૭	ઉત્તરદાતાની ગૌણ વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૫૦
૪૦	પ.૮	ઉત્તરદાતાના કુટુંબના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૫૨
૪૧	પ.૯	સ્ત્રીઓ અને પુરુષોની કૌટુંબિક સભ્ય સંખ્યા દર્શાવતું ટેબલ	૧૫૩
૪૨	પ.૧૦	ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોના શિક્ષણ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૫૫
૪૩	પ.૧૧	કુટુંબના સભ્યોનું વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૫૭
૪૪	પ.૧૨	ઉત્તરદાતાની ટીવી જોવા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૫૯
૪૫	પ.૧૩	ઉત્તરદાતાની વર્તમાનપત્ર વાંચન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૦
૪૬	પ.૧૪	ઉત્તરદાતાના પ્રવાસ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૧
૪૭	પ.૧૫	કુટુંબમાં સ્ત્રીઓની કામગીરી અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૨
૪૮	પ.૧૬	ઉત્તરદાતા સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે તે અંગે કેવો અભિપ્રાય આપે તેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૩
૪૯	પ.૧૭	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૪

અ. નં.	ટેબલ નં.	ટેબલની વિગત	પાન.નં.
૫૦	૫.૧૮	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ દૂર કરવા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૫
૫૧	૫.૧૯	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં લગ્ન પ્રસંગ ઉજવવા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૭
૫૨	૫.૨૦	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં અંધશ્રદ્ધા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૮
૫૩	૫.૨૧	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં વ્યસન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૬૯
૫૪	૫.૨૨	ઉત્તરદાતાઓના ખેતીમાં કુલ કુટુંબની જમીન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૭૧
૫૫	૫.૨૩	ઉત્તરદાતાની કુલ જમીનમાં સિંચાઈની સુવિધા દર્શાવતું ટેબલ	૧૭૪
૫૬	૫.૨૪	સિંચાઈના સ્ત્રોતની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૭૬
૫૭	૫.૨૫	સિંચાઈની પદ્ધતિ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૭૮
૫૮	૫.૨૬	મકાનની માલિકી અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૮૦
૫૯	૫.૨૭	મકાનના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૮૨
૬૦	૫.૨૮	ભૌતિક સુખસગવડ અંગે માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૮૪
૬૧	૫.૨૯	ઉત્તરદાતાની બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૮૬
૬૨	૫.૩૦	બચતના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૮૮

અ. નં.	ટેબલ નં.	ટેબલની વિગત	પાન.નં.
૬૩	પ.૩૧	બચતની સંસ્થા અંગે માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૯૦
૬૪	પ.૩૨	કુલ બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૯૧
૬૫	પ.૩૩	ખેત વિષયક માલિકીના સાધનોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૯૪
૬૬	પ.૩૪	પશુધનની વિગત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૯૬
૬૭	પ.૩૫	આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૧૯૮
૬૮	પ.૩૬	ઉત્તરદાતામાં ઓઈલપામની ખેતીની પ્રેરણા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૦૦
૬૯	પ.૩૭	ઉત્તરદાતાની યોજના કયા વર્ષમાં અપનાવી તે અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૦૨
૭૦	પ.૩૮	ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં પામની ખેતીના વિસ્તાર અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૦૪
૭૧	પ.૩૯	પામના છોડની કિંમત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૦૬
૭૨	પ.૪૦	સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૦૮
૭૩	પ.૪૧	સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૧૦
૭૪	પ.૪૨	પામના ઉત્પાદન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૧૨
૭૫	પ.૪૩	પામના ઉત્પાદનની અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૧૩
૭૬	પ.૪૪	પામની લૂમની કાપણીની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૧૫
૭૭	પ.૪૫	પામની ખેતીમાં મજૂરોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૧૭
૭૮	પ.૪૬	ઓઈલપામ પાકમાં રોગજીવાત વાતાવરણની અસર દર્શાવતું ટેબલ	૨૧૮
૭૯	પ.૪૭	પશુ, પંખી અને માણસો દ્વારા બગાડ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૨૦

અ. નં.	ટેબલ નં.	ટેબલની વિગત	પાન.નં.
૮૦	પ.૪૮	ઉત્પાદનનું વજન લઈ નોંધ કરી છે. ઉત્પાદન લઈ જવામાં આવ્યો નથી તો એના પૈસા તેમને મળે છે તેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૨૧
૮૧	પ.૪૯	પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફીની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૨૨
૮૨	પ.૫૦	ઉત્પાદિત FFB બજારમાં વેચાણ અંગેની માહિતીનું ટેબલ	૨૨૩
૮૩	પ.૫૧	ઉત્તરદાતાની નાંણા ચુકવણી અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૨૪
૮૪	પ.૫૨	પામના પોષણક્ષમ ભાવપ્રાપ્તિની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૨૬
૮૫	પ.૫૩	ઓઈલ પામની યોજના અંતર્ગત ખેડૂતોની મુલાકાતની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૨૮
૮૬	પ.૫૪	ઓઈલપામમાં વાર્ષિક ખર્ચ અંગેની વિગત દર્શાવતું ટેબલ	૨૨૯
૮૭	પ.૫૫	પોષણક્ષમ ભાવ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૩૧
૮૮	પ.૫૬	ઓઈલપામની ખેતીમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૩૩
૮૯	પ.૫૭	અન્ય પાકની સરખામણીમાં પામની ખેતીની અગત્યતા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૩૫
૯૦	પ.૫૮	દેશમાં તેલની અછત અંગે ઉત્તરદાતાના મંતવ્ય દર્શાવતું ટેબલ	૨૩૭
૯૧	પ.૫૯	આંતરપાક કરતા ઉત્તરદાતાની વિગત દર્શાવતું ટેબલ	૨૩૮
૯૨	પ.૬૦	આંતરપાક કરતા ઉત્તરદાતાની વિગત દર્શાવતું ટેબલ	૨૪૦
૯૩	પ.૬૧	આંતરપાકમાં વાર્ષિક સહાય અંગેનું ટેબલ	૨૪૧
૯૪	પ.૬૨	આંતરપાકમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ	૨૪૩



◆═══════════ : આલેખ સૂચિ : ═══════════◆

અ.નં.	આલેખ નં.	આલેખની વિગત	પાન.નં.
૧	પ.૧	તાલુકા પ્રમાણે ખેડૂતોની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૩૯
૨	પ.૨	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં વચજૂથ અંગેનો આલેખ	૧૪૩
૩	પ.૩	શિક્ષણ અંગે માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૪૬
૪	પ.૪	ઉત્તરદાતાના મુખ્ય વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૪૯
૫	પ.૫	ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોના શિક્ષણ અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૫૬
૬	પ.૬	ઉત્તરદાતાઓના ખેતીમાં કુલ કુટુંબની જમીન અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૭૨
૭	પ.૭	ઉત્તરદાતાની કુલ જમીનમાં સિંચાઈની સુવિધા દર્શાવતો આલેખ	૧૭૪
૮	પ.૮	સિંચાઈના સ્ત્રોતની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૭૬
૯	પ.૯	સિંચાઈની પદ્ધતિ અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૭૮
૧૦	પ.૧૦	મકાનના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૮૨
૧૧	પ.૧૧	ઉત્તરદાતાની બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૮૬
૧૨	પ.૧૨	બચતના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૮૮
૧૩	પ.૧૩	કુલ બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૯૨
૧૪	પ.૧૪	ખેત વિષયક માલિકીના સાધનોની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૯૪
૧૫	પ.૧૫	પશુધનની વિગત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૯૬

અ.નં.	આલેખ નં.	આલેખની વિગત	પાન.નં.
૧૬	પ.૧૬	આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૧૯૮
૧૭	પ.૧૭	ઉત્તરદાતાની યોજના કયા વર્ષમાં અપનાવી તે અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૦૨
૧૮	પ.૧૮	ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં પામની ખેતીના વિસ્તાર અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૦૪
૧૯	પ.૧૯	પામના છોડની કિંમત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૦૬
૨૦	પ.૨૦	સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૦૮
૨૧	પ.૨૧	સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૧૦
૨૨	પ.૨૨	પામના ઉત્પાદન અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૧૨
૨૩	પ.૨૩	પામના ઉત્પાદનની અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૧૪
૨૪	પ.૨૪	પામની ખેતીમાં મજૂરોની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૧૭
૨૫	પ.૨૫	પામના પોષણક્ષમ ભાવપ્રાપ્તિની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૨૬
૨૬	પ.૨૬	ઓઈલપામમાં વાર્ષિક ખર્ચ અંગેની વિગત દર્શાવતો આલેખ	૨૨૯
૨૭	પ.૨૭	પોષણક્ષમ ભાવ અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૩૧
૨૮	પ.૨૮	ઓઈલપામની ખેતીમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૩૩
૨૯	પ.૨૯	અન્ય પાકની સરખામણીમાં પામની ખેતીની અગત્યતા અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૩૫
૩૦	પ.૩૦	દેશમાં તેલની અછત અંગે ઉત્તરદાતાના મંતવ્ય દર્શાવતો આલેખ	૨૩૭
૩૧	પ.૩૧	આંતરપાકમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ	૨૪૪

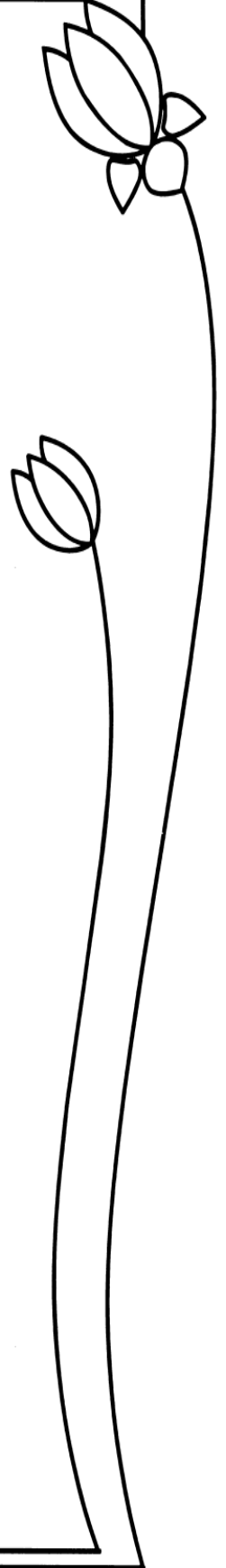
**પ્રકૃતિ સૃષ્ટિ-૧**

**વિષય પ્રવેશ**



## પ્રકરણ-૧ વિષય પ્રવેશ

- ૧.૧ પ્રસ્તાવના
- ૧.૨ સમસ્યાકથન
- ૧.૩ વિષય શીર્ષક
- ૧.૪ અભ્યાસક્ષેત્રની પસંદગી
- ૧.૫ સાહિત્ય સમીક્ષા
- ૧.૬ અભ્યાસના હેતુઓ
- ૧.૭ અભ્યાસની પરિકલ્પના
- ૧.૮ અભ્યાસની પદ્ધતિ
- ૧.૯ નિદર્શનની પસંદગી
- ૧.૧૦ માહિતીનું વર્ગીકરણ
- ૧.૧૧ માહિતીનું પૃથક્કરણ
- ૧.૧૨ અભ્યાસનું મહત્વ
- ૧.૧૩ અભ્યાસની મર્યાદાઓ
- ૧.૧૪ પ્રકરણ આયોજન



## પ્રકરણ-૧

### વિષય પ્રવેશ

#### ૧.૧ પ્રસ્તાવના :

કૃષિ એ ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાનો આત્મા છે. ભારતીય કૃષિ એ કેટલીય શતાબ્દી પહેલા જ સાપેક્ષિક દષ્ટિએ પરિપક્વતાની સ્થિતિમાં પહોંચી ગઈ હતી. પ્રાચીન સમયમાં કૃષિ અને ઉદ્યોગ વચ્ચે સંતુલન જોવા મળ્યું છે. જેનાથી ખેડૂત વર્ગ અને વ્યાપારી વર્ગ દશા અને દિશા સારી જોવા મળી છે. સ્વતંત્રતા પછી કૃષિને દેશની જીવનરેખાના રૂપમાં સ્વીકારી કૃષિને સૌથી વધુ પ્રાથમિકતા આપી દેશના પ્રથમ પ્રધાનમંત્રી જવાહરલાલ નહેરુએ સ્પષ્ટ કરે છે કે “બધી બાબતમાં રાહ જોઈ શકાય પણ ખેતીમાં રાહ ન જોવાય” આ તથ્યને આધારે સરકાર ખેતી ક્ષેત્રના વિકાસ કરવા અને ખેડૂતોની આર્થિક સ્થિતિમાં સુધારણા માટે યોજનાઓ અને નીતિઓની રચના કરી રહી છે. સરકારે ૧૯૬૦-૬૧ માં જમીન સુધારા કાર્યક્રમ અંતર્ગત ખેડૂતોને જમીનનો માલિકી હક્ક પ્રાપ્ત થયો.<sup>૧</sup>

‘ખેડૂત એ અન્નદાતા અને દેશનો ભાગ્યવિદાતા છે.’ આખા ગ્રામ સમુદાયનું જીવન ખેતીની આજુબાજુ વણાયેલું હતું. ખેતીની અને ખેતી કરતા વર્ગોની જરૂરિયાતોની આજુબાજુ ખેડૂત સિવાયના બાકીના વર્ગોનું જીવન ગોઠવાયેલું હતું. ડૉ. ફાંસીસ બુકાનને ભારતનો વિશાળ પ્રવાસ કરીને ખેતીવાડી અંગેની પરિસ્થિતિની જે નોંધ મૂકી છે, તે ખેતીની પરિસ્થિતિ વિશે મહત્વનો પ્રકાશ પાડે છે. ડૉ. બુકાનના મત પ્રમાણે ભારતના ખેડૂતો ખૂબ ઉદ્યમી અને હોંશિયાર હોય છે. ઇન્ડિયન રોયલ એગ્રીકલ્ચરલ સોસાયટીના ખેતીવાડી નિષ્ણાંત ડૉ. વૉયલકરે ઇ.સ. ૧૮૮૯ માં ભારત આવ્યા હતા તેમણે ભારતના ખેડૂતની ચીવટ, ભારે પરિશ્રમ કરવાની વૃત્તિ, ખંત અને નિષ્ઠાનાં મુક્ત કંઠે વખાણ કર્યા છે. ભારતનો ખેડૂત વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી ખેતી કરે છે, જમીનની કાળજીપૂર્વક જાળવણી કરે છે, વ્યવસ્થિત નિંદામણ થાય છે, પાણીનો પૂરવઠો પૂરો પાડવા દેશી અને બુદ્ધિયુક્ત પદ્ધતિઓ અપનાવવામાં આવે છે. ખેડૂતોને જમીનની જાત વિશે પૂરતું જ્ઞાન છે. વાવણી,

<sup>૧</sup>ભાસ્કર હ. જોશી, ભારતનું કૃષિવિકાસ અને પડકારો, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ

લણાણી અને છોડ ઉછેર વિશે ભારતનો ખેડૂત પૂરેપુરું આધુનિક જ્ઞાન ઘરાવે છે. અંગ્રેજ ખેડૂતો જેટલો જ ભારતનો ખેડૂત કાર્યક્ષમ છે. એટલું જ નહિ, પરંતુ અમુક બાબતોમાં તેના કરતાં વધારે સારો છે. એવો મત છે. ડૉ. વોયલકરે પ્રદર્શિત કર્યો હતો. ઇ.સ.૧૮૨૪ માં મોંઘીરથી બક્સર જતાં જે દશ્ય જોયું તેનું વર્ણન કરતાં પાદરી હેબર લખે છે, “આ દેશમાં ફળનાં વૃક્ષોની જે ઝીણવટથી જાળવણી કરવામાં આવે છે. આવા તાડ વગેરે વૃક્ષોના છોડવા કેટલીક કાળજીથી વાવવામાં આવે છે અને તેની આજુબાજુ વાડ કરી તેની માવજત કરવામાં આવે છે.”<sup>૨</sup>

૧૯મી સદીથી ખેતીક્ષેત્રે પ્રવેશોલાં આર્થિક પરિબળોએ ભારતીય ખેતીની અવદશામાં ઉમેરો કર્યો. ખેતીક્ષેત્રે જે પરિવર્તન આવ્યાં અને તેનાથી જે સમસ્યાઓ પેદા થઈ તેનો સંપૂર્ણ ઉકેલ હજી પણ લાવી શક્યા નથી. કૃષિ વિકાસની સમસ્યા એ કેવળ વધુને વધુ નાણાંકીય જાળવણીની જ નથી પરંતુ આ ક્ષેત્રનું યોગ્ય અને કાર્યક્ષમ સંચાલન, કૃષિ વિકાસના કાર્યક્રમોનો અસરકારક અને કાર્યદક્ષ અમલ તથા એક એવા વાતાવરણનું સર્જન કરવાનો છે કે જ્યાં ‘હળ પાછળનો માનવી’ એટલે કે ખેડૂત પૂરા ખંત અને ઉત્સાહથી કામ કરે. હવે સ્વનિભાવ માટેની ખેતીનું રૂપાંતર બજારલક્ષી ખેતીમાં થયું છે. પરંપરાગત ખેતીનું સ્થાન ટેકનોલોજીકલ ખેતીએ લીધું છે. વિસ્તૃત ખેતીના બદલે ગહન ખેતી એક પાક પદ્ધતિના બદલે બહુમુખી પાક પદ્ધતિ અપનાવાઈ રહી છે.<sup>૩</sup>

વાસ્તવમાં ભારત ઉત્પાદન અને આવકમાં ખેતી પ્રધાન દેશ રહ્યો નથી. આમ, ભારતમાં ઘણા લોકો કૃષિક્ષેત્રે રોજગારી મેળવે છે. પરંતુ તેઓ ઘણું ઉત્પાદન કરે છે. ઉદ્યોગીકરણે આઝાદી પછી વેગ પકડ્યો તેમ છતાં ખેતી ભારતીય અર્થતંત્રમાં હંમેશા ઘરોહર બની રહી છે. વઘતી વસ્તીની અન્ન અને ખાદ્યતેલ વગેરેની જરૂરિયાત સંતોષવા માટે પરાવલંબી બનવું પડે છે. તેલીબિયાંના કિસ્સામાં ખેતીક્ષેત્રે ઉત્પાદન અને વૃદ્ધિ દર ઇ.સ.૧૯૮૦-૯૦ ના દાયકા કરતા ૨૧મી સદીના પ્રથમ દાયકામાં ઓછો જ છે. દેશમાં

---

<sup>૨</sup>આર.સી. જોશી, ભારતીય અર્થતંત્ર સાંપ્રત વલણો (રજી.આ) ટાવર રોડ, પંકજ આર.ગાંધી સુરત : ન્યુપોપ્યુબર પ્રકાશન ૨૦૧૯-૨૦ પૃ.૩૯

<sup>૩</sup>હેમન્તકુમાર શાહ અને આત્મત શાહ, ભારતીય અર્થતંત્ર, ત્રીજો માળ, બી-બ્લોક, પ્રમુખ આર્કેડ, રિલાયન્સ કોલેજ, ૨૦૧૮ પૃ.૩૫-૩૬

વસ્તીનું પ્રમાણ તેમજ વસ્તી વૃદ્ધિનો દર ઉંચો હોવાથી તેમની પ્રાથમિક જરૂરિયાત ખાદ્યતેલની માંગ દિવસે ને દિવસે વધતી જ જાય છે. દેશનાં વિવિધ કૃષિ-ઇકોલોજીકલ, પરિસ્થિતિઓ મગફળી, રેપીસીડ અને સોયાબીન, સૂર્યમુખી, તલ, કેસર, નાગરી તેમજ આ સિવાય બિન-ખાદ્ય તેલીબિયાંનો સમાવેશ થાય છે. જેમકે એરંડા અને અગીયારી આમ સમગ્ર દેશમાં આશરે ૨૭ મિલીયન હેક્ટરમાં તેલીબિયાંની ખેતી થાય છે. છેલ્લાં કેટલાક વર્ષોમાં ખાદ્યતેલની વપરાશમાં વધારો થયો છે. ઇ.સ.૨૦૧૧-૧૨ માં ૧૮.૦૯ મિલીયન ટનની સપાટીને સ્પર્શી છે. અંદાજે ૧૨૭૬ મિલીયનની અંદાજિત વસ્તી માટે ૧૬ કિલો/વર્ષ/આર્થિક વ્યક્તિ દીઠ વનસ્પતિ તેલની વપરાશ સાથે કુલ વનસ્પતિ તેલની માંગ વર્ષ ૨૦૧૭ સુધીમાં ૨૦.૪ મિલીયન ટન થવાની સંભાવના હતી. ઇ.સ. ૨૦૧૮-૧૯ દેશમાં ઇન્ડોનેશિયા અને મલેશિયાથી થઈ રહેલી આયાતમાં પામતેલની આયાત ૯૨ લાખ ટનથી વધીને ૯૮ લાખ ટન અથવા ૧૦૦ લાખ ટન સુધી પહોંચી શકે તેમ છે. દેશમાં ખાદ્યતેલનું ઉત્પાદન સરેરાશ ૮૦ થી ૯૦ લાખ ટનનું છે. જેની સામે વપરાશ ૨૪૫-૨૫૦ લાખ ટનનો છે. આવા સંજોગોમાં દેશમાં આર્થિક સરેરાશ ૧૫૦ લાખ ટનની આયાત થઈ રહી છે. દેશમાં ચાલુ વર્ષે તેલીબિયાં પાકોમાં મગફળી, દિવેલ, કપાસિયા તેલના ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થયો હોવા છતાં ભાવ ઘટ્યા છે. તેથી દેશ માટે ખાદ્યતેલની સલામતી સુનિશ્ચિત કરવા માટે ઉત્પાદનને વધારવા માટે સ્થાનિક સ્ત્રોતનો ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે. દેશમાં કાયમી તેલની અછત નિવારવા માટે પામતેલ એક સારો વિકલ્પ છે. ઓઈલપામની ખેતી ભારતમાં એક નવા પાક તરીકે થઈ રહી છે.<sup>૪</sup>

ઓઈલપામની ખેતી માટે ખેડૂતોને પ્રોત્સાહિત કરવા વધુ સબસીડી આપવી જોઈએ. નવી ટેકનોલોજી આધારિત ખેતી તેમજ પાકની ખેતીમાં આંતરપાક આધારિત ખેતી માટે પણ વધુ સહાયની સુવિધા પુરી પાડવી જોઈએ. ઓઈલપામની ખેતીની સફળતા દેશના ખેડૂતોને કારણે થાય છે. મોટેભાગે ઉત્સાહી અને પ્રગતિશીલ ખેડૂતો માટે એક યુનૌતીના રૂપમાં પામની ખેતી કરવા પ્રેરિત કરવામાં આવ્યા છે. કેટલાંક ખેડૂતોને એમાં સફળતા મળી. ઓઈલપામની ખેતી અન્ય તેલીબિયાંની ખેતી કરતાં ખેતી ખર્ચ

---

<sup>૪</sup>એગ્રો સંદેશ, કોમોડીટી સમાચાર, સોમવાર ૧૩-૫-૨૦૧૯ પૃ.૧૬

ઓછો અને તેલ પણ સસ્તું હોય છે. અન્ય પાકથી ખેતી ખર્ચ ઓછો જોવા મળે છે. અન્ય તેલિબીયાંથી વધુ તેલનું ઉત્પાદન આપે છે. આમ ખાતર અને સિંચાઈની સારી સુવિધા ભારતમાં પામની ખેતીમાં સફળતા પ્રાપ્ત થઈ છે.<sup>૫</sup>

ઈ.સ. ૧૯૮૬ માં કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા ટેક્નોલોજી મિશન પર આયાત ઘટાડવા અને ખાદ્યતેલમાં આત્મ નિર્ભરતા પ્રાપ્ત કરવા માટે તેલીબિયાંનું ઉત્પાદન વધારવા માટે શરૂ કરવામાં આવી હતી. ત્યારબાદ કઠોળ, ઓઈલપામ અને મકાઈને અનુક્રમે ઈ.સ. ૧૯૯૦-૯૧, ૧૯૯૨ અને ૧૯૯૫-૯૬ માં મિસનનાં કાર્યક્ષેત્રમાં લાવવામાં આવ્યા હતા. વધુમાં રાષ્ટ્રીય તેલીબિયાં અને શાકભાજી તેલ વિકાસ (NOVOD) બોર્ડ બિન-પરંપરાગત તેલીબિયાં માટે નવા વિસ્તારો ખોલીને ટેક્નોલોજી મીશન ઓઈલપામ (TMOP) ના પ્રયત્નને પુરવણી કરે છે.

TMOP હેઠળ અમલમાં આવેલી યોજનાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

- (૧) તેલીબિયાંનું ઉત્પાદન કાર્યક્રમ (OPP)
- (૨) રાષ્ટ્રીય કઠોળ વિકાસ યોજના (NPDP)
- (૩) ઝડપી મકાઈ વિકાસ કાર્યક્રમ (AMDP)
- (૪) પોસ્ટ હાર્વેસ્ટ ટેક્નોલોજી (PHT)
- (૫) ઓઈલપામ ડેવલોપમેન્ટ પ્રોગ્રામ (OPDP) અને
- (૬) રાષ્ટ્રીય તેલીબિયાં અને શાકભાજી તેલ વિકાસ બોર્ડ

આંધ્રપ્રદેશ, કર્ણાટક, તમિલનાડુ, ઓરિસ્સા, ગુજરાત અને ગોવા રાજ્યોમાં ઓઈલપામની ખેતીના વિસ્તરણ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને TMOP હેઠળ ૧૯૯૧ થી શરૂ કરવામાં આવી હતી. ઈ.સ. ૨૦૦૪-૦૫ થી આ યોજના તેલીબિયાં, કઠોળ, ઓઈલપામ અને મકાઈના એકીકૃત યોજના (ISOPOM) ના ભાગરૂપે અમલમાં આવી હતી. ISOPOM અંતર્ગત ઉત્પાદન સામગ્રી, વાવેતર ખર્ચ, ટપક સિંચાઈ યોજના, ડીઝલપંપ, સમૂહ તાલીમ, જમીનની જાળવણી અને પ્રદર્શન અને પ્રચાર દ્વારા ટેક્નોલોજી ટ્રાન્સફર માટે સહાય આપવામાં આવે છે. આગામી પાંચ વર્ષમાં પામઓઈલનું ઉત્પાદન ૨.૫ થી

<sup>૫</sup>મિલ્સન માસ્ટર સારા, પામ ઓઈલ એક ટકાઉ ભવિષ્ય તરફ સ્વિડીશ કુડ ઉદ્યોગે માટેના



૩.૦૦ લાખ ટન સુધી વધારવા ઓઈલપામ એરિયા વિસ્તરણ (OPO) કાર્યક્રમના અમલ માટે ઈ.સ. ૨૦૧૧-૧૨ દરમિયાન RKVY હેઠળ ખાસ પહેલ હાથ ધરવામાં આવી છે.

ખેડૂતોને રાજ્ય વિભાગ દ્વારા ૫ મે. ટન/કલાક FFB ની ક્ષમતાના યુનિટ ઈઠ ૩૧. ૨૫૦.૦૦ લાખ સુધી મર્યાદિત પ્લાન્ટ અને સાધન સમગ્રીની કિંમતના ૫૦ ટકા સાહસિકોને સબસીડી આપવાનો પ્રસ્તાવ છે. આ પગલું સંભવિત રાજ્યોના ખેડૂતોને ઓઈલપામના વાવેતર માટે પ્રોત્સાહિત કરશે.

UNOP ની ભૂમિકા ભારતીય તેલમાપની ખેતી પર પોતાનું સમર્થન આપે છે. પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન અને ઓઈલપામ બીજના ઉત્પાદન માટે ટ્રેનીંગ આપવામાં આવે છે. જેમાં ૧૪૦ લાખ NRCPO પદવેગીએ ખર્ચ કર્યો છે. તે માટે ૧૦ સભ્યોની કમિટીએ વિકાસની પ્રક્રિયા રજૂ કરે છે, તેમણે મલેશિયાની મુલાકાત લઈ તાલીમ આપે છે. ૬૦૦૦ ખેડૂતો અને ૬૦૦ અધિકારીઓને તેલપામની ખેતી પર તાલીમ આપી હતી. NRCPO ના બે વૈજ્ઞાનિકો PNG ની મુલાકાત લઈ અદ્યતન બીજ ઉત્પાદનમાં તાલીમ મેળવી વક્રભક્તી દ્વારા ઔદ્યોગિક નુકશાન ઓછું થાય અને બીજ અંકુર ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તેની તાલીમ આપી હતી.

કેન્દ્ર સરકાર ઓઈલપામની ખેતીના વિસ્તાર કરવા બાગાયતી પાકો માટે સબસીડી, પાણીની સુવિધા માટે ટેકનીકલ પગલાં, અનુકૂળ હવામાન માટેના સંશોધન હાથ ધરવા, પામની ખેતી માટે સ્વદેશી છોડ પુરા પાડવા, આંતર પાક માટે સબસીડી આ ઉપરાંત ઝોનલાઈઝેશન ભાવ નિર્ધારણ સમિતિ, ત્રિમાસિક અંતરાલમાં તેની સફળતા માટેના કારણો, સંશોધન કેન્દ્રોની સ્થાપના, ઉત્પાદન, ખર્ચ, સારી ઉપજ મેળવવા સારી સંચાલન પદ્ધતિ, સમસ્યાના નિરાકરણના પગલાં, દરેક ઝોનમાં પ્રોસેસિંગ યુનિટની સ્થાપના, સંગ્રહ કેન્દ્રોને પ્રશિક્ષણ, FFB નિર્ધારિત સમયમાં કટીંગ કરી પ્રોસેસિંગ યુનિટ સુધી પહોંચાડવા અંગેની માહિતી તેમજ યોગ્ય સમયે ખેડૂતોને કિંમતની ચુકવણી વગેરે બાબત પર કેન્દ્ર સરકાર ધ્યાન આપે છે.

WTO અંતર્ગત GATT આયાત જકાતમાં ઘટાડો કરવાથી પામતેલ, ફૂડ પામતેલના મોટા પાયે આયાત જે મલેશિયા અને ઈન્ડોનેશિયાથી થાય છે તેની દેખરેખ રાખે છે. WTO હેઠળ GATT ના ઘણા દેશો ભારતીય ઓઈલપામ ઉદ્યોગ તરફ જોવાનું શરૂ કર્યું છે. MPOB અને IOPRT ના વૈજ્ઞાનિકોની સંયુક્ત ટીમ હેઠળ ડૉ. મોહનની

અદ્યક્ષતા હેઠળ તેમજ નાયબ બંસરી વાહિદે ઇ.સ. ૨૦૦૪ માં પામના વાવેતરની મુલાકાત લીધી હતી. વર્ષ ૨૦૧૧ માં MPOC એ એક સંશોધન અભ્યાસ ગોઠવ્યો, જેમાં ભારતીય વનસ્પતિ તેલ ઉદ્યોગના કેટલાક મહત્વના વ્યક્તિઓની મુલાકાત લીધી જેમાં DOR ના વૈજ્ઞાનિકોનો પણ સમાવેશ થાય છે. ઇ.સ. ૨૦૧૨ માં એક વધુ ટીમ મલેશિયાની મુલાકાત લીધી જેમણે જંતુનાશક દવા અને પામમાં સિંચાઈની ટેકનીકલ સુવિધા પર ધ્યાન કેન્દ્રીય કર્યું છે.<sup>૬</sup>

વેરા એન્સ્ટેટ ના શબ્દોમાં “જો ભારતમાં ખેતી ઉદ્યોગમાં મોસમ નિષ્ફળ જાય તો ખેતીમાં તાળાબંધી આવી જાય છે.” સર ચાર્લ્સ ટ્રેવેલિયન ઇતિહાસકારના શબ્દોમાં “ભારતમાં સિંચાઈ એ ભારતનું સર્વસ્વ છે અને જમીન કરતા પાણીની કિંમત વધારે છે કારણ કે પાણીના ઉપયોગ દ્વારા ખેતી ઉત્પાદનમાં ઘણો વધારો થઈ શકે તેમ છે અને જમીનની ઉત્પાદકતામાં પણ વધારો થાય છે.” આમ, ઓઈલપામની ખેતીમાં સિંચાઈની સુવિધા સારી હોય તો પ્રોડક્શન વધુ મેળવી શકાય છે અને ખેડૂતોને ઊંચા ભાવ અપાવી તેમના જીવનધોરણમાં પરિવર્તન લાવી શકાય છે.<sup>૭</sup>

## ૧.૨ સમસ્યાકથન :

પ્રવર્તમાન સમયમાં વિશ્વમાં મોટાભાગના દેશો પાસે ઓઈલ પામની ખેતી વધારી રહ્યા છે તેના પરિણામે ઉત્પાદનમાં વધારો જોવા મળે છે. પરંતુ આ વૈશ્વિક સ્તરે અનેક સ્થિરતાના મુદ્દાઓ ઉભા થયા છે. ભારતમાં વસ્તીનું પ્રમાણ તેમજ વસ્તી વૃદ્ધિનો દર ઊંચો હોવાથી તેમની પ્રાથમિક જરૂરિયાતમાં ખાદ્યતેલની માંગ દિવસે ને દિવસે વધતી જ જાય છે. વિશ્વમાં ભારત ઓઈલપામ તેલની વપરાશમાં પ્રથમ સ્થાને છે. અંદાજિત વસ્તી ૧૬ કિલો/વર્ષ/વાર્ષિક વ્યક્તિદીઠ વનસ્પતિ તેલની વપરાશ સાથે કુલ વનસ્પતિ તેલની માંગ વધતી જ જાય છે. આમ વધતી જતી માંગને પહોંચી વળવા પામતેલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પ્રોત્સાહિત કરવા તેમજ ઓઈલપામનું વૃક્ષ ૩-૪ વર્ષ પછી ઉત્પાદન આપે છે.

<sup>૬</sup>પી.કાલીદાસ એસ. ચન્ડરરાઉ અને.કે., જે.પ્રભાર, ભારતમાં ઓઈલ પામના ખેતીનું, ભૂતકાળ, વર્તમાન અને ભાવિ દૃશ્ય, પદવેગી : ઓઈલપામ સંશોધન નિપામક આંદ્રપ્રદેશ, વર્ષ ૨૦૧૪, પૃ.૧-૭

<sup>૭</sup>આર.સી. જોશી, ભારતીય અર્થતંત્ર સાંપ્રત વલણો (૨જી.આ). ટાવર રોડ, પંકજ આર.ગાંધી સુરત : ન્યુપોપ્યુલર પ્રકાશન ૨૦૧૯-૨૦, પૃ.૪૪

તેથી ખેડૂતો આંતરપાક કરવા તેમની પામની ખેતીનો ખર્ચ માટે વધુ સબસીડી આપવી જોઈએ. ખેડૂતોને સિંચાઈની સુવિધાના માટે સબમર્સિબલ, પાઈપલાઈન, બોરીંગ વગેરેની સુવિધા આપવી જોઈએ. દક્ષિણ ગુજરાતમાં જે નાના ખેડૂતો છે એમને સિંચાઈની સુવિધાના અભાવને કારણે પામની ખેતીનો વિકાસ ઓછો જોવા મળે છે. ખેડૂતોમાં પામની ખેતી માટે ટેકનીકલ જ્ઞાનનો પણ અભાવ જોવા મળે છે. તેથી સરકારે આ સમસ્યાના નિકાલ માટે પણ વિચારણા કરવી જોઈએ. ખેડૂતોને ટેકાનો ભાવ મળી રહે તે માટે પણ બાગાયાત વિભાગે પગલાં લેવા જોઈએ. આમ, ઓઈલપામની ખેતી દ્વારા ખેડૂતોની આવક વધે, જીવનધોરણ ઊંચું જાય તેમજ દેશમાં તેલની જરૂરિયાત સંતોષાય અને વિદેશી ટૂંકિયામણની બચત થાય એ માટે સરકારે આયોજનયુક્ત પગલાં ભરવા જોઈએ.

### ૧.૩ વિષય શીર્ષક :

વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ દ્વારા પ્રવર્તમાન જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરતું મૌલિક પ્રદાન એટલે સંશોધન જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરતું પ્રદાન નવી હકીકતોની શોધ સ્વરૂપનું હોઈ છે. જૂની હકીકતોની ચકાસણી સ્વરૂપનું છે. જૂની હકીકતોની ચકાસણી સ્વરૂપનું પણ હોઈ છે. હકીકતોના વચ્ચેના કાર્યકારણની સમજૂતી આપનાર પણ હોઈ શકે. સંશોધનક્ષેત્ર અંગે સંશોધકે પ્રથમ વિચારણા કરીને જ વિષયની પસંદગી ચોકસાઈપૂર્વક કરવી એ વૈજ્ઞાનિક સંશોધનનું સૌપ્રથમ સોપાન છે. પી.વી. ચંગ તેને વૈજ્ઞાનિક સંશોધનની પ્રાથમિક જરૂરિયાત તરીકે ઓળખાવે છે. કારણ કે તેના વગર કોઈ સંશોધન કાર્યનો પ્રારંભ થઈ શકે નહીં.

“ઓઈલ પામ વિકાસ યોજના” આયોજનમાં લેવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય ખેડૂતો વધુ ઉત્પાદન મેળવી વધુ આર્થિક ફાયદો મેળવે અને ખેડૂતોનું જીવનધોરણ ઊંચું આવે, તેમજ દેશની તેલની જરૂરિયાત સંતોષી વિદેશી ટૂંકિયામણની બચત થાય તે માટેનો છે. સંશોધકે સુરત જિલ્લાને અભ્યાસ માટે પસંદ કર્યો છે. કારણ કે આ યોજના સુરત જિલ્લામાં કાર્યરત જોવા મળે છે.

આ અભ્યાસક્ષેત્રમાં આ યોજનાને લીધે ખેડૂતોનો આર્થિક, સામાજિક વિકાસ કેવો થયો છે ? કેવો થઈ રહ્યો છે ? અને કેવો વિકાસ થશે ? આ બધી બાબતોને ધ્યાનમાં લેતા સંશોધન વિષય તરીકે ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાની પસંદગી કરી છે. તેથી અભ્યાસનો શીર્ષક નીચે મુજબ રાખવામાં આવ્યો છે.

“ગુજરાતના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિનો એક અભ્યાસ” (ગુજરાતનાં સુરત જિલ્લાનો અભ્યાસ)

### ૧.૪ અભ્યાસક્ષેત્રની પસંદગી :

કોઈપણ અભ્યાસ કરવાં માટે સૌથી અગત્યની બાબત અભ્યાસક્ષેત્રની પસંદગી કરવાની છે. પસંદ કરેલ વિષય માટે સાચી તેમજ જરૂરી માહિતી એકત્ર કરવાની સરળતા હોવી જોઈએ. આ ઉપરાંત પસંદ કરેલા હેતુઓ પ્રમાણે અભ્યાસક્ષેત્રમાંથી માહિતી મળી શકે તે જરૂરી છે. આ માટે કોઈ ચોક્કસ વિસ્તારની પસંદગી અગત્યની છે.

સંશોધકે સંશોધન માટે ગુજરાતનાં દક્ષિણ ભાગમાં આવેલ સુરત જિલ્લાનો અભ્યાસક્ષેત્ર તરીકે પસંદ કર્યો છે. આ જિલ્લામાં મહુવા, માંડવી, બારડોલી, માંગરોલ વગેરે તાલુકામાં પામની ખેતી જોવા મળે છે. સુરત જિલ્લામાં જે ખેડૂતો “ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાનો” લાભ લઈ રહ્યા છે એ ખેડૂતોને ધ્યાનમાં લઈ સંશોધકે અભ્યાસક્ષેત્ર માટે સુરત જિલ્લાની પસંદગી કરી છે.

### ૧.૫ સાહિત્ય સમીક્ષા :

સંશોધન વ્યક્તિના અભિગમને વૈજ્ઞાનિક બનાવે છે. સંશોધન એ એવું કાર્ય છે, જે સંશોધનનાં વિચારોને નવી દિશા અને વેગ આપે છે. તે સંશોધકની દૃષ્ટિએ વિશાળ બનાવી કોઈ પણ તથ્યને સમજવા વૈજ્ઞાનિક અભિગમ દ્વારા પ્રાયોગિક ધોરણે કાર્યકરણનો સંબંધ, સામાન્યીકરણ, તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવામાં મદદરૂપ બને છે. અગાઉ જે અભ્યાસો થઈ ગયા હોય એ અભ્યાસો સંશોધકને નવસર્જનમાં મદદરૂપ બને છે. આ પૂર્વઅભ્યાસોથી સંશોધક પોતાનું સંશોધનમાં ચોકસાઈ ચીવટપૂર્વક અને પારદર્શકતા લાવી શકે છે. અને નવું સંશોધન કરવા અંગેનું માર્ગદર્શન પૂરું પાડે છે. સંશોધકને જો સંશોધન કાર્ય દરમિયાન સમસ્યા કે મૂંઝવણ હોય તો ઉકેલ લાવવામાં ખૂબ મદદરૂપ થઈ શકે છે. જે અભ્યાસમાં સંશોધક અધૂરી બાબતોને પૂર્ણ કરવાની અને નવી દિશા આપવાની તક પૂરી પાડે છે. પૂર્વે થયેલ અભ્યાસો સંશોધકને પ્રેરક અને સહાયક તરીકેની ભૂમિકા ભજવે છે.

આમ, સંશોધનની કોઈ સીમા હોતી નથી. સંશોધન એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. આ સંશોધનો દેશની આર્થિક, સામાજિક, રાજકીય, સાંસ્કૃતિક સમસ્યાના ઉકેલ અને વિસંગતતા દૂર કરવામાં અગત્યની ભૂમિકા ભજવે છે. વર્તમાનની કોઈપણ સમસ્યાનો ભવિષ્યમાં કોઈપણ સંશોધન અંગેના નિર્ણય લેવામાં મદદરૂપ બને છે.

### ૧.૬ અભ્યાસના હેતુઓ :

- (૧) ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોનાં જીવનઘોરણમાં આવેલા પરિવર્તનો તપાસવા.
- (૨) ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોની આવકનો અભ્યાસ કરવો.
- (૩) ઓઈલપામ યોજનામાં ખેડૂતોને મળતી સહાયનો અભ્યાસ કરવો.
- (૪) ઓઈલપામ યોજનામાં ખેડૂતોને મળતા ભાવો અંગેનો અભ્યાસ કરવો
- (૫) આ યોજનામાં ખેતી ખર્ચ અંગેનો અભ્યાસ કરવો.

### ૧.૭ અભ્યાસની પરિકલ્પના :

- (૧) ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોના જીવનઘોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે.
- (૨) આ યોજનામાં ખેડૂતોની આવક ઉંચી જણાય છે.
- (૩) આ યોજનામાં બાગાયત ખાતા દ્વારા સહાય આપવામાં આવે છે.
- (૪) આ યોજનામાં ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે.
- (૫) આ યોજનામાં ખેતી ખર્ચ ઓછો જોવા મળે છે.

### ૧.૮ અભ્યાસની પદ્ધતિ :

પ્રસ્તુત નિબંધમાં માહિતી એકત્રીકરણના વિવિધ સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કર્યો છે. કોઈપણ સંશોધન માટે માહિતીની જરૂર પડે છે. માહિતી કોઈ એક જગ્યાએ કે નિશ્ચિત સ્થળ પર હોતી નથી પરંતુ, વિશાળ સ્વરૂપે હોય છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રાથમિક અને ગૌણ માહિતી નીચે મુજબ મેળવવામાં આવી છે.

#### (૧) પ્રાથમિક માહિતી :

સંશોધન કાર્યમાં સચોટ અને વર્તમાન પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરવા માટે પ્રાથમિક માહિતી જરૂરી બને છે. પ્રાથમિક માહિતી એટલે કે વ્યક્તિ વ્યક્તિ કે સંશોધનકર્તા પાસે માહિતી એકત્રીકરણ કરી તેનો ઉપયોગ સંશોધન કાર્યમાં કરે તેને પ્રાથમિક માહિતી કહેવામાં આવે છે. પ્રાથમિક માહિતી નીચેના સ્વરૂપે મેળવવામાં આવે છે.

❖ **પ્રત્યક્ષ મુલાકાત :**

અભ્યાસક્ષેત્રમાં પસંદ કરાયેલા ઉત્તરદાતાઓની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત દ્વારા પ્રશ્નો પૂછીને જે માહિતી મેળવાવમાં આવે છે. તાલુકા પંચાયત, તલાટી, જિલ્લા પંચાયત, ગાંધીનગર કૃષિભવન, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, 3F Oil Plam Agrowet Private Limited, વગેરેમાંથી માહિતી મેળવવા માટે પ્રત્યક્ષ મુલાકાત પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

❖ **અનુસૂચિ :**

વિષયને લગતા પ્રશ્નો દ્વારા અનુસૂચિ તૈયાર કરીને માહિતી મેળવવામાં આવે છે. આ માટે સચોટ ટૂંકા અને સરળતાથી આપી શકાય તેવા પ્રશ્નો દ્વારા સંશોધન કાર્ય માટે માહિતી મેળવેલ છે. અનુસૂચિમાં ઓઈલપામ ડેવલોપમેન્ટ યોજના દ્વારા ઉત્પાદન કરવામાં આવેલ પામ વિશે, આવક વિશે, ખર્ચ વિશે, સબસીડી વિશે અને ઉત્તરદાતાના જીવનઘોરણ વિશેનો પ્રશ્નો પૂછવામાં આવ્યા છે.

અનુસૂચિમાં ઉત્તરદાતાની સામાન્ય માહિતી, કૌટુંબિક માહિતી, આવક, યોજનાકીય સહાય, ભાવ, ખર્ચ, વપરાશ, બચત, રોજગારી અને આર્થિક, સામાજિક માહિતીનો સમાવેશ કર્યો છે. વ્યક્તિગત રીતે દરેક ઉત્તરદાતાની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત લઈને વિષયવસ્તુની સમજણ આર્થિક વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો દ્વારા માહિતી મેળવાવમાં આવી છે.

❖ **નિરીક્ષણ :**

નિરીક્ષણ એટલે જે પરિસ્થિતિ કે ઘટનાનો અભ્યાસ કરવો હોય તે ઘટના બની હોય ત્યારે અભ્યાસના સ્થળે એ ઘટનાને જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા જોવી સમજવી તેની તારવણી કરી તેને લગતી માહિતી મેળવવી. અભ્યાસમાં નિરીક્ષણ પદ્ધતિ દ્વારા ઉત્તરદાતાની માહિતી આપવાની અનિચ્છા તેમનું વર્તન, હાવભાવ વગેરેને ધ્યાનમાં રાખીને સાચી માહિતી મેળવવા માટે નિરીક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

❖ **પ્રશ્નાવલિ :**

વિશાળ કાર્યક્ષેત્રમાંથી ઓછા ખર્ચે માહિતી એકઠી કરવાની આ એક પ્રચલિત પદ્ધતિ છે. આ પદ્ધતિમાં જવાબ લખવા માટે ખાલી જગ્યા રાખી ફોર્મ તૈયાર કરવામાં આવે છે. જેને પ્રશ્નાવલિ કહેવામાં આવે છે અને જરૂર જણાય ત્યાં તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૨) **ગૌણ માહિતી :**

જ્યારે કોઈપણ સંસ્થા અથવા વ્યક્તિઓએ મેળવેલી માહિતીનો ઉપયોગ સંશોધક પોતાના અભ્યાસ માટે કરે તો તે માહિતીને ગૌણ માહિતી કહેવામાં આવે છે. આ માટે નીચે મુજબની ગૌણ માહિતીનો ઉપયોગ કરેલ છે.

❖ **દસ્તાવેજી પદ્ધતિ :**

પ્રસિદ્ધ અને અપ્રસિદ્ધ લખાણોને દસ્તાવેજી સ્ત્રોત કહેવામાં આવે છે. જેમાં ઓઈલપામની દેશમાં આયાતની માહિતી, વપરાશની માહિતી, સરકારી અને બિનસરકારી અહેવાલો, નોંધ, ડાયરી અંગતપત્રો વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

❖ **ગ્રંથાલય :**

પસંદ કરેલ અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં સંશોધન કાર્ય કરવા માટે ગ્રંથાલયમાંથી વિષયને અનુરૂપ અભ્યાસ કરવા માટે સામાયિકો, વર્તમાનપત્રો, વસ્તી ગણતરી પુસ્તિકાના ઉપયોગ દ્વારા માહિતી તેમજ ઈન્ટરનેટના ઉપયોગ દ્વારા માહિતી મેળવવામાં આવી છે.

❖ **વેબસાઈટ :**

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વિભિન્ન સંસ્થાઓ દ્વારા વ્યક્તિઓને પ્રગટ કરેલ અહેવાલ, સંશોધન લેખો તથા અભ્યાસોની માહિતી વેબસાઈટ્સ દ્વારા મેળવવામાં આવી છે.

**૧.૯ નિદર્શનની પસંદગી :**

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે ગુજરાતમાં ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતોની આર્થિક-સામાજિક અભ્યાસ સુરત જિલ્લાનાં સંદર્ભે ચકાસવા માટે સંશોધકે

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ હોય એવાં ૯૧ ઉત્તરદાતા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૧૧૦ ઉત્તરદાતાઓની પસંદગી સમષ્ટિ પદ્ધતિના આધારે ૧૦૦ ટકા પ્રમાણે કરવામાં આવી છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં કુલ ૨૦૧ ઉત્તરદાતાઓની સમષ્ટિ પસંદ કરવામાં આવી છે.

### ૧.૧૦ માહિતીનું વર્ગીકરણ :

વર્ગીકરણ કરેલ માહિતીને આંકડાકીય તથ્યોની સરખામણી કે તુલના કરવામાં આવી છે તથા એકબીજાના મંતવ્યોમાં તફાવત રજૂ કરવામાં આવ્યો છે. અને ઉત્તરદાતા પાસેથી પ્રાપ્ત થયેલ સંશોધન માટેની માહિતીનું અર્થઘટન કરવામાં આવ્યું છે.

#### ❖ આંકડાકીય માહિતીનું વિશ્લેષણ :

અનુસૂચિ દ્વારા મેળવેલ ગુણાત્મક માહિતીને વર્ગીકૃત કરી રજૂ કરવા માટે સૌપ્રથમ અનુસૂચિમાં આપેલ બધા જ પ્રશ્નોના મેળવેલ ઉત્તરની કોડ-બુક બનાવી તેમની ટકાવારી પદ્ધતિ પ્રમાણે ગણતરી કરી છે. અને માહિતીનું વિશ્લેષણને ટેબલમાં રજૂ કરવામાં આવી છે.

#### ❖ ટકાવારી પદ્ધતિ :

પ્રાથમિક માહિતી દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ વિવિધ માહિતીને વર્ગીકૃત કરવા માટે ટકાવારી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. આ માહિતીના વિશ્લેષણને ટકાવારી પદ્ધતિને આધારે અભ્યાસ કરી માહિતીને તુલનાત્મક રીતે વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.

#### ❖ કોષ્ટકીકરણ :

સંશોધન અભ્યાસમાં સંશોધકે વર્ગીકરણ કરેલ માહિતીની કુલ સંખ્યાની ટકાવારીને આંકડાકીય સ્વરૂપે કોઠાઓમાં રજૂ કરી અભ્યાસ દરમિયાન માહિતીને સંશોધન વિશ્લેષણમાં મૂકવા માટે ટેબલ બનાવી માહિતીને વર્ગીકૃત કરવામાં આવી છે.

#### ❖ આલેખ :

આ પ્રસ્તુત અભ્યાસ સંશોધકે આલેખ દ્વારા માહિતીને સરળતાથી મૂકી અભ્યાસ કરી શકાય છે. જે પણ માહિતી મેળવી હોય તેમને આલેખ દ્વારા દર્શાવવાથી માહિતી વિશ્લેષણ કરવામાં સરળતા રહે છે.



માહિતીને ખૂબ જ સરળ રીતે સ્પષ્ટતાથી રજૂ કરવામાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. જેથી આંકડાકીય માહિતીના આધારે જે તે એકમોને કુલ હિસ્સો અન્ય સાથે તુલના કરવા માટે આલેખ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. માહિતીને વધુ સ્પષ્ટીકરણ સાથે આ ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડે છે.

### ૧.૧૧ માહિતીનું પૃથક્કરણ :

આ પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધક સંશોધન સમસ્યા પસંદ કર્યા બાદ અભ્યાસનાં હેતુઓ અનુરૂપ માહિતી મેળવવા સંશોધન ઉપકરણ તૈયાર કરી આ ઉપકરણ દ્વારા માહિતી મળે તે હકીકતો હોય છે. આ હકીકતોને અર્થપૂર્ણ કરવા માટે તેના પર નીચેના વ્યવહારો કર્યા છે.

૧. અનુસૂચિ આધારે પ્રાપ્ત થયેલી માહિતી અનુસાર સુરત જિલ્લાના પસંદ કરેલ ખેડૂતોને પામનું વાવેતર કરેલા ખેડૂતોમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન લેતા અને ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ન લેતા એમ બે વિભાગમાં વિભાજન કરવામાં આવ્યું છે.
૨. ઉત્તરદાતાઓની મુલાકાતના આધારે પામની ખેતીમાં સિંચાઈની સુવિધા પુરતા પ્રમાણમાં છે કે નહીં જો છે તો કયા પ્રકારની સુવિધા છે, યોજનાનો લાભ સહાય દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. સિંચાઈની કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે વગેરે બાબતોનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.
૩. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્તરદાતાઓને ખેતીના લાભો મળે છે તેમાં કયા કયા ખાતરોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેમકે છાણિયું ખાતર, રાસાયણિક ખાતર, અળસિયાં ખાતર, વર્મિકોમ્પોસ્ટ વગેરેનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે.
૪. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન કેટલા સમયે મળે છે, ઉત્પાદનનું વેચાણ, કિંમત, ભાવ, ખર્ચ, આવક, આવકની ચુકવણી કઈ રીતે થાય છે, કેટલા સમયે આવક મળે છે વગેરેનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે.
૫. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓ આંતરપાકમાં કઈ ખેતી કરે છે દા.ત. ઉત્પાદન ચાલુ હોય એવા હળદર, આદુ, પાતરા, ડુંગળી, કેળા વગેરે પાકો મુખ્યત્વે કરે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી

એ ઉત્તરદાતા ડુંગળી, તુવેર, મગ, આદુ, પાતરા, પપૈયા વગેરે પાકો કરે છે. જેની માહિતી મેળવી વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.

૬. ઓઈલપામની ખેતીથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એ ઉત્તરદાતાની આર્થિક-સામાજિક પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરી તેમના જીવનઘોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે કે નહીં તેનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.

### ૧.૧૨ અભ્યાસનું મહત્વ :

પ્રસતુત સંશોધનમાં ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાનો આર્થિક સામાજિક અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. આ અભ્યાસનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતાને આ ખેતીમાં ઉત્પાદન, ખર્ચ, આવકમાં, સરકારી સહાય વગેરે પરિબલોના અભ્યાસથી આર્થિક જીવનઘોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે તેમનું આર્થિક અને સામાજિક વિકાસમાં પામની ખેતીનું શું મહત્વ છે, તે અંગે ઓઈલપામની ખેતીના અભ્યાસનું મહત્વ વધ્યું છે.

૧. આ સંશોધન ભવિષ્યમાં કોઈ પણ સંસ્થા કે બીજા કોઈ સંશોધનકર્તાને માર્ગદર્શન માટે કામમાં લઈ શકાય તેવો છે.
૨. ભવિષ્યમાં વિદ્યાર્થીઓને આ ક્ષેત્રે થયેલા અભ્યાસોમાં આ વિષય ઉપયોગી નીવડશે.
૩. ખેડૂતોને ઓઈલપામની ખેતી અપનાવવાનાં માર્ગદર્શનરૂપ બનશે.
૪. ભવિષ્યમાં ઓઈલપામની ખેતીનો વિસ્તાર વધવાથી વિદેશી આયાતી તેલમાં ઘટાડો થશે અને આ ખેતીના આર્થિક લાભોની જાણકારી મળશે, દેશમાં વિદેશી ઠૂંકિયામણની બચત પણ થશે.
૫. ઓઈલપામની ખેતી સાથે આંતરપાકની ખેતીથી ખેડૂતોના જીવનઘોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે.
૬. ઓઈલપામની ખેતી જેમની પાસે વધુ જમીન હોય એવા ખેડૂતો આ ખેતી અપનાવી શકે કારણ કે આ ખેતીમાં ૩-૪ વર્ષે ઉત્પાદન થાય છે.

૭. ઓઈલપામની ખેતીનું ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી રૂપ થી ૩૦ વર્ષ સુધી ઉત્પાદન ચાલુ રહે છે તેમજ આ પાક બારમાસી પાક છે. તેથી, ખેડૂતોની આવક મહિને પ્રાપ્ત થતી રહે છે.

### ૧.૧૩ અભ્યાસની મર્યાદાઓ :

સંશોધન કાર્ય ઘણી ચોકસાઈ, કાળજી પૂર્વક હાથ ધર્યું હોય તેમ છતાં કદાપિ સંશોધન સંપૂર્ણ અને શાસ્ત્રીય રીતે હાથ ધરી શકાયું હોય તેમ બની શકતું નથી, તેમાં કોઈક ત્રુટી કે ક્ષતિ અવશ્ય રહી જાય છે. આ અભ્યાસમાં શક્ય તેટલી વ્યક્તિગત રીતે માહિતી એકત્ર કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. તેમ છતાં તપાસ કાર્યમાં કોઈકવાર પૂરતો ન્યાય ન આપી શકે તેવું બને તેવી કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે. સંશોધન કાર્ય દરમિયાન મર્યાદિત સમયને લીધે કેટલીક મુશ્કેલીઓ અનુભવવી પડે છે તે નીચે પ્રમાણે છે.

૧. આ અભ્યાસમાં સુરત જિલ્લામાં ચાર તાલુકા મહુવા માંગરોલ, માંડવી, બારડોલીમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ધ્યાનમાં રાખી સમષ્ટી અભ્યાસ પદ્ધતિ પ્રમાણે ૧૦૦ ટકા ખેડૂતો લેવામાં આવ્યા છે જેમાં મહુવા તાલુકામાં વધુ ખેડૂતો છે જ્યારે માંગરોલ, માંડવી, બારડોલી વગેરેમાં ખેડૂતોની સંખ્યા ઓછી જોવા મળે છે. આમુ સુરત જિલ્લામાં કુલ ૨૦૧ ખેડૂતોને આધારે સંશોધન કાર્ય કર્યું છે જે સમષ્ટી અભ્યાસ અંતર્ગત પીએચ.ડી. સંશોધન કાર્યમાં ખેડૂતોની સંખ્યા ઓછી છે.
૨. બધા ઉત્તરદાતાઓનો અભ્યાસ કરવા માટે માહિતી એકત્રિકરણનું કાર્યમું મુશ્કેલી પડી છે. સમય અને આર્થિક ખર્ચને પહોંચી વળવું મુશ્કેલ છે.
૩. દરેક ઉત્તરદાતા આવક-ખર્ચની સાચી માહિતી આપતા નથી જેથી તારણોની સ્પષ્ટતામાં મર્યાદા રહી જાય છે.
૪. અભ્યાસની સાથે સંશોધન કાર્ય પૂર્ણ કરવાનું હોવાથી અમુક સમય મર્યાદાઓને ધ્યાનમાં રાખીને સંશોધન કાર્ય કરવામાં આવ્યું છે.

## ૧.૧૪ પ્રકરણ આયોજન :

### પ્રકરણ-૧ : વિષય પ્રવેશ :

પ્રસ્તાવના-સમસ્યા કથન-વિષય શીર્ષક-અભ્યાસ ક્ષેત્રની પસંદગી-સાહિત્ય સમીક્ષા-અભ્યાસના હેતુઓ-અભ્યાસની પરિકલ્પના-અભ્યાસની પદ્ધતિ-નિદર્શનની પસંદગી-માહિતીનું વર્ગીકરણ-માહિતીનું પૃથક્કરણ-અભ્યાસનું મહત્વ-પ્રકરણ આયોજન-સંશોધનમાં પડતી મુશ્કેલીઓ અને મર્યાદાઓ.

### પ્રકરણ-૨ : ઓઈલપામ ખેતીનો પરિચય :

પ્રસ્તાવના-ઓઈલપામની વ્યાખ્યા-ઓઈલપામનું મહત્વ-ઓઈલપામની નર્સરી વ્યવસ્થા-ઓઈલપામના અગત્યના ખેતી કાર્યો-ઓઈલપામમાં આંતરપાકો-ઓઈલપામમાં ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા પામના છોડની છટણી-પાકની લણણી-ઓઈલપામમાં નુકશાનકારક કીટકો-ઓઈલપામની વિગત-વિશ્વમાં પામની ખેતીનો વિકાસ-ભારતમાં પામની ખેતીનો વિકાસ-ગુજરાતમાં પામની ખેતીનો વિકાસ.

### પ્રકરણ-૩ : સાહિત્ય સમીક્ષા :

પ્રસ્તાવના-જેફરી એચ વાગેલ (૨૦૦૧) - હરેન્દ્રસિંહ બારડ (૪ એપ્રિલ ૨૦૧૧) - રૂતોમવોરા (૨૦૧૩) - એમ.વાનઝહરી, ઓ અબુલહસન-ફૂષિ યુનિવર્સિટી નવસારી-હોમી સાવક્ષાખેખી (૨૦૧૫) - જયેન્દ્રભાઈ પટેલ (૨૦૧૫) - આર. ઉદયધીર રેહી (૨૦૧૭) - સચમીદત જે. એચ. (૨૦૧૦) - ઓ શિંચકિંટી (ટકાઉ યુમ્મલિવર ઓફ સોર્સીંગ મેનેજર) અમે રાની ખેડુત (૨૦૧૮) - અનીઝા મોહમ્મદ, ઝલીતા હાઝન-આકૃતિ શ્રીવાસ્તવ (૨૦૧૬) - નરસિંહમ્ રાવ (જુલાઈ ૨૦૧૩) - પ્રમુખ જય ગોપાંક (૨૦૧૭)- SEA (સેલ્વેનન્ટ એક્સ્ટેટ્સ એસોસીએશન) ૨૦૧૭-નાગેશ પ્રભુ (૧૬ સપ્ટેમ્બર ૨૦૧૧) - ડૉ. એમ બિન્દુ માધવી ડૉ. વિ.એન. શૈલજા (૨૦૧૫) - લર્ન ફેન્ટ્રેની, વાનકેન ચોન્ગ, પટ્ટીસ લેવાંગ - ઓઈલ બીજ વિભાગ ગર્વમેન્ટ ઓફ ઈન્ડિયા - થોમસન રીટર્સ (૨૦૧૫) - પી.રેથીનમ, એસ.અરૂલરાગી, બી. નરસીમહા, એગ્રો સંદેશ-કોમોડિટી એગ્રો સંદેશ-કોમોડિટી, હેમિલ લાઠિયા

**પ્રકરણ-૪ : અભ્યાસક્ષેત્રનો પરિચય :**

પ્રસ્તાવના - સુરત જિલ્લાનો પરિચય - સુરત જિલ્લાનો ભૌગોલિક સ્થાન-સુરત જિલ્લાનાં તાલુકાઓનો પરિચય-મહુવા-માંગરોળ-માંડવી-બારડોલી-સુરત જિલ્લાના તાલુકા પ્રમાણે સિંચિત વિસ્તાર-અભ્યાસક્ષેત્રમાં વસ્તી વિષયક માહિતી-અભ્યાસક્ષેત્રમાં વરસાદનું પ્રમાણ-અભ્યાસક્ષેત્રની જમીનનો ઉપયોગ-અભ્યાસક્ષેત્રમાં ખેડૂતોનું વર્ગીકરણ-અભ્યાસક્ષેત્રમાં શિક્ષણ પ્રમાણ-અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં વ્યાવસાયિક માહિતી-ખેતી વિષયક ઓળખોની માહિતી-જિલ્લાની પાકની માહિતી-અભ્યાસક્ષેત્રોની વિવિધ સવલતોનો ઉપયોગ-અભ્યાસક્ષેત્રમાં આંતર માળખાકીય સુવિધાઓ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

**પ્રકરણ-૫ : ઓઈલપામની ખેતી કરતાં ખેડૂતોનું આર્થિક સામાજિક મૂલ્યાંકન :**

પ્રસ્તાવના-નિદર્શમાં પસંદ કરેલા ઉત્તરદાતાઓનું તાલુકા પ્રમાણે વર્ગીકરણ-પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાની પ્રાથમિક માહિતી-ઉત્તરદાતાની કૌટુંબિક માહિતી-ઉત્તરદાતાના જીવનઘોરણની માહિતી-ઉત્તરદાતાની આર્થિક માહિતી-ઓઈલપામની ખેતીની માહિતી-આંતરપાકની માહિતી વગેરે બાબતોનો સમાવેશ થાય છે.

**પ્રકરણ-૬ : નિષ્કર્ષ (તારણો), ભલામણો અને ભાવિ સંશોધન :**

પ્રસ્તાવના-અભ્યાસના હેતુઓ-અભ્યાસની પરિકલ્પનાનું પરીક્ષણ-તાલુકા પ્રમાણે નિર્દેશન પસંદગીના તારણો-ઉત્તરદાતાની પ્રાથમિક માહિતીના તારણો-ઉત્તરદાતાની કૌટુંબિક માહિતીના તારણો-ઉત્તરદાતાની સામાજિક જીવનશૈલીની માહિતીના તારણો-ઉત્તરદાતાની આર્થિક માહિતીના તારણો-પામની ખેતીના તારણો-સૂચનો-ભાવિસંશોધન.

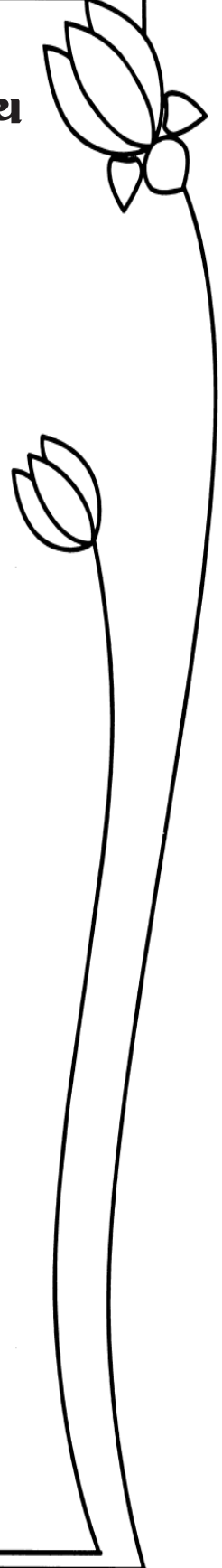
**પ્રકૃતિશુદ્ધિ-૨**  
**ઓઈલપામ વિકાસ**  
**યોજનાનો**  
**પરીચય**



## પ્રકરણ-૨

### ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાનો પરીચય

- ૨.૧ પ્રસ્તાવના
- ૨.૨ ઓઈલ પામ એટલે શું ?
- ૨.૩ ઓઈલપામ (તૈલતાડનું મહત્વ)
- ૨.૪ ઓઈલપામની નર્સરી વ્યવસ્થા
- ૨.૫ ઓઈલ પામના અગત્યના ખેતી કાર્યો
- ૨.૫ ઓઈલ પામમાં આંતરપાકો
- ૨.૬ ઓઈલપામમાં ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા
- ૨.૭ પામના છોડની છટાણી
- ૨.૮ પાકની લણાણી
- ૨.૯ ઓઈલપામના નુકશાનકારક કીટકો
- ૨.૧૦ તેલતાડ (ઓઈલપામ) ની વિગત
- ૨.૧૧ ઓઈલપામની ખેતીનો ઇતિહાસ
- ૨.૧૨ વિશ્વના મહત્વના દેશોમાં ઓઈલપામની ખેતી
- ૨.૧૩ તેલિબીયાં પાકોમાં પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદન
- ૨.૧૪ વિશ્વમાં ઓઈલપામ ખેતીની માહિતી
- ૨.૧૫ ઓઈલપામ તેલના ગુણધર્મો
- ૨.૧૬ ભારતમાં ઓઈલપામની ખેતીની જરૂરીયાત
- ૨.૧૭ ઓઈલપામ ડેવલોપમેન્ટ પ્રોગ્રામ
- ૨.૧૮ સહાયનું ધોરણ
- ૨.૧૯ વ્યૂહરચના અને ફેમવર્ક (ઢાંચો) (વિઝન ૨૦૩૦)
- ૨.૨૦ મીની મિશન-૨ પ્રમાણે રાજ્યવાર ઓઈલ પામ વિસ્તારનો પ્રસ્તાવ (૨૦૧૫-૧૬)
- ૨.૨૧ ભારતમાં રાજ્ય અને વર્ષ પ્રમાણે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ૨૦૧૦-૧૧ થી ૨૦૧૫-૧૬
- ૨.૨૨ રાજ્ય પ્રમાણે ફિઝીકલ અને ફાઈનાન્સીયલ લક્ષ્યો
- ૨.૨૩ ગુજરાતમાં પામની ખેતી
- ૨.૨૪ ઉપસંહાર



## પ્રકરણ-૨

### ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાનો પરીચય

#### ૨.૧ પ્રસ્તાવના :

કોઈપણ દેશનું વર્તમાન સમયનું કૃષિક્ષેત્ર તે દેશમાં ભૂતકાળમાં લાંબા સમય સુધી રહેલી આર્થિક, સામાજિક અને રાજકીય બાબતોની સંયુક્ત આંતરપ્રક્રિયાનું પરિણામ હોય છે. કૃષિક્ષેત્રનું વર્તમાન માળખું ઉત્પાદન, ઉત્પાદન પદ્ધતિઓ, સંસ્થાકીય પરિસ્થિતિ આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપાર અને દેશનાં અર્થતંત્રમાં કૃષિક્ષેત્રનું સ્થાન આ બધી બાબતો પર ઐતિહાસિક પરિબલોની પ્રગટ અસર રહેલી હોય છે. આ રીતે ઐતિહાસિક પરિબલોની અસરને કારણે જ વર્તમાન કૃષિક્ષેત્રનું સ્વરૂપ નક્કી થાય છે. ભારત વિશાળ ઉપખંડ જેવો દેશ છે. તેમાં આબોહવાની, જમીનની અને ભૂપૃષ્ઠની વિવિધતા જોવા મળે છે. સૌથી વધારે પડતો વરસાદ (ચેરાપુંજમાં) સૌથી ઓછો અથવા બિલકુલ ન પડતો વરસાદ, ઉષ્ણ કટિબંધનું વાતાવરણ, શીતકટિબંધનું વાતાવરણ અને સમશિતોષણ કટિબંધનું વાતાવરણ વગેરે તમામ પ્રકારનું વાતાવરણ જોવા મળે છે. અત્યંત ઇળદ્રુપ જમીનથી માંડીને તદ્દન રણ વિસ્તાર કે એકદમ ક્ષારયુક્ત જમીન વચ્ચેની અનેક વિવિધતા જોવા મળે છે. ભારતમાં ડાંગર, ઘઉં, જવ, મકાઈ, જુવાર, બાજરી વગેરે તમામ પ્રકારના ધાન્ય પાકોનું વાવેતર થાય છે. વિવિધ પ્રકારના કઠોળ જેવાં કે ચણા, તુવેર, મગ, અડદ, મઠ, વટાણા, વાલ, મસુર વગેરેનું ઉત્પાદન પણ શક્ય છે. દશ કરતાં વધારે પ્રકારના તેલિબિયાનું ઉત્પાદન શક્ય છે. શાકભાજીના ક્ષેત્રે પણ અત્યંત વિશાળ પ્રમાણમાં વિવિધતા છે તેજ રીતે એવું કોઈ ઇળ નહીં હોય કે જેનું ઉત્પાદન ભારતમાં શક્ય ન હોય. પુરાતનકાળથી જ ભારત મરી-મસાલા અને તેજાનાના ઉત્પાદન માટે વિશ્વવિખ્યાત હતું અને આજે પણ છે. બગીચા ઉદ્યોગમાં જેનો સમાવેશ થાય છે તેવી વસ્તુઓ જેમકે ચા, કોફી, રબ્બર, કોકો, નાળિયેર, સોપારી, દ્રાક્ષ, કાજુ, અંજીર અને ઓઈલ પામ વગેરેનું ઉત્પાદન પણ ભારતમાં થઈ શકે છે.<sup>૧</sup>

<sup>૧</sup>બી.ઈ. જોશી, ભારતનું કૃષિક્ષેત્રે વિકાસ અને પડકારો યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય વર્ષ ૧૯૯૯ પૃ. ૪૪૨-૪૫૨



આમ, ભારતના અર્થતંત્રને મજબૂત બનાવવા માટે કૃષિક્ષેત્ર મુખ્ય આધાર સ્થંભ ગણી શકાય. આયોજન દરમિયાન કૃષિક્ષેત્રની આવક અને રોજગારીમાં હિસ્સો ઘટ્યો છે. આમ છતાં આજે પણ દેશની વસ્તીનો ૬૮.૮% વસ્તી ગ્રામીણ વિસ્તારમાં રહે છે. આમ જોવા જઈએ તો અર્થતંત્રની સફળતા કે નિષ્ફળતા મુખ્યત્વે ખેતીક્ષેત્રની સફળતા કે નિષ્ફળતા ઉપર અવલંબીત છે.<sup>૨</sup>

પ્રવર્તમાન સંજોગોમાં વૈશ્વિક સ્તરે ખાદ્યતેલની માંગ ખૂબજ વધી રહી છે. દેશમાં હાલ ખાદ્યતેલ પૂરતા પ્રમાણમાં ઉપલબ્ધ ન હોવાથી વિદેશોમાંથી પામોલિન તેલની મોટા પાયે આયાત કરી દેશની ખાદ્યતેલની જરૂરીયાત સંતોષવામાં આવે છે. જે માટે દેશનું કિંમતી વિદેશી હુંડિયામણ ખર્ચાઈ જાય છે. આ બાબતને ધ્યાન પર રાખી રાજ્યમાં હાલ ઓઈલપામ જેવા ખાદ્યતેલ ઉત્પન્ન કરતા પાકોની અગત્યતા ખૂબજ વધી જાય છે. તેથી રાજ્યમાં શક્યતઃ વિસ્તારમાં ઓઈલપામની ખેતી વધે એ માટે રાજ્ય સરકાર કટીબદ્ધ છે.

ગુજરાતના ખેડૂતોની કોઠાસૂઝ, સાહસિક પ્રકૃતિ, ઉપલબ્ધ ટેકનોલોજી તથા સરકારશ્રીની ઓઈલપામ વિકાસ માટેની યોજનાઓ તથા રાજ્યમાં આ માટે રહેલી વિશાળ તકો પરિપૂર્ણ કરવા માટે બાગાયત ખાતુ પણ ઉત્સુકતાભેર આગળ વધી રહ્યું છે. ઓઈલપામની ખેતી આર્થિક રીતે ખેડૂતો માટે ખૂબ લાભદાયી પુસ્વાર થાય અને રાજ્યના ખેડૂતોની સમગ્ર રીતે સુખાકારી વધે તે માટે ઓઈલપામની વૈજ્ઞાનિક ખેતીથી વાકેફ કરવા માટે ઓઈલપામની ખેતીની જાણકારી આપવી એ મહત્વની બાબત છે.<sup>૩</sup>

ઓઈલપામનું મૂળ વતન પશ્ચિમ આફ્રિકા છે. જેનું અત્યારે મલેશીયા, નાઈજીરીયા, ઈન્ડોનેશીયા, પ્રજાસત્તાક જેર અને આયવરી કોષ્ટમાં બહોળા પ્રમાણમાં તથા ઘાના, ભારત તેમજ દક્ષિણ અને આફ્રિકામાં મર્યાદિત વિસ્તારમાં વાવેતર થાય છે. ભારતમાં આંધ્રપ્રદેશ, કર્ણાટક, આંદમાન-નિકોબારના અમુક વિસ્તારોમાં ઓઈલપામનું વાવેતર કરવામાં આવે છે.

ગુજરાતમાં ઓઈલપામની શક્યતા ચકાસવા માટે કૃષિ પ્રાયોગિક કેન્દ્ર ગુજરાત કૃષિ યુનિવર્સિટી પારીયા, તા.પારડી, જિ.વલસાડ ખાતે ઈ.સ. ૧૯૮૯ માં ૨૭૦ ઓઈલપામના ઝાડોનું વાવેતર કરવામાં આવેલ હતું. ઉપરોક્ત ઝાડોનો વાનસ્પતિક વિકાસ જોતાં ગુજરાત

<sup>૨</sup>કૃષિ અને સહકાર વિભાગ, કિસાનલક્ષી, યોજનાઓ, વર્ષ ૨૦૧૬-૧૭, પૃ.૧

<sup>૩</sup>પી.એમ. વઘાસીયા, ઓઈલ પામની ખેતી, સંકટર-૧૩ ઓ કૃષિભવન, ગાંધીનગર : બાગાયત ખાતુ ગુજરાત રાજ્ય, વર્ષ ૨૦૦૧ પૃ.૩

રાજ્યમાં ઓઈલ પામની શક્યતા ઉજળી જણાયેલ છે. હાલમાં રાજ્યમાં ઓઈલપામ ડેવલોપમેન્ટ પ્રોજેક્ટ હેઠળ ઓઈલપામનું વાવેતર થઈ રહેલ છે. ખાદ્યતેલમાં સ્વાવલંબન પ્રાપ્ત કરવા માટે Technology Mission on Oilseeds and Pulses (TMOP) હેઠળ Oil Palm Development Program શરૂ કરવામાં આવ્યો હતો. આ યોજના Oilseeds, Pulses, Oilpalm & Maize (ISOPOM) અંતર્ગત શરૂ કરવામાં આવી હતી.<sup>૪</sup>

## ૨.૨ ઓઈલ પામ એટલે શું ?

તેલતાડ (ઇલેઇસ ગિનીન્સિસ જક) પશ્ચિમ આફ્રિકાના ગિની કિનારાનું વતની છે. તેલતાડ પામે પરિવારનું તથા કોકોઇન જાતનું સભ્ય છે. બહુવર્ષીય તેલીબિયામાં તેલતાડ સર્વાધિક તેલ ઉત્પાદનની ક્ષમતા ધરાવે છે.

“ઓઈલ પામને સોનેરી પામ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જે આરોગ્ય માટે ઘણું ઉપયોગી છે.”

“તે વાયલેટની સુગંધ ધરાવે છે, ઓલિવ તેલનો સ્વાદ ધરાવે છે. અને રંગ કે જે કેસર જેવો છે. જે ખોરાકને ટેનિંગ કરે છે પરંતુ તે વધુ આકર્ષક છે.” -કેડા મોસ્ટો

ઓઈલપામના ફળમાંથી બે ભિન્ન પ્રકારના તેલ નીકળે છે.

### ❖ પામ ઓઈલ :

પામ ઓઈલ અને વનસ્પતિક ખાદ્યતેલ છે. જેને પામ ફળનું તેલ કહે છે. તે ફળના ઉપરના માવામાંથી પ્રાપ્ત થાય છે તે અર્ધઘન છે અને આંશિક હાઇડ્રોજનયુક્ત હોય છે પરંતુ સ્વાસ્થ્યને જોખમ રહિત હોય છે તેમાં વિટામીન 'E' અને 'A' વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.

### ❖ પામ કર્નલ ઓઈલ :

પામ કર્નલ તેલ એ પામના બીજમાંથી પ્રાપ્ત થાય છે. તે પામ તેલ કરતાં વધુ સંતૃપ્ત ચરબી ધરાવે છે. જેથી સાબુ, ડિટરજન્ટ અને કોસ્મેટિક વસ્તુઓના ઉત્પાદનમાં પામકર્નલ તેલ નારીયેળ ઓઈલની સમકક્ષ ગણાય છે.

ઓઈલ પામ એ Crude palm oil (CPO) નું 4 થી 5 ટન પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદન કરે છે. Palm Kernel Oil (PKO) નું 0.40 થી 0.50 ટન પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદન કરે છે.

---

<sup>૪</sup>બી.એન. પટેલ, ઓઈલ પામ કૃષિ મહોત્સવ ૨૦૦૧, બાગાયતિ વન્ય કોલેજ, કૃષિ યુનિવર્સિટી નવસારી : પ્રાદેશિક બાગાયત સંશોધન કેન્દ્ર વર્ષ ૨૦૦૧, પૃ.૧-૪

ઓઈલપામનું ઉત્પાદન 4 વર્ષથી લઈ 25 વર્ષ સુધી જીવનપર્યંત ઉત્પાદન લઈ શકાય છે. આઈલપામનો પાક એ આયાતી તેલને રોકવાનો શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ છે.

### ૨.૩ ઓઈલપામ (તેલતાડનું મહત્વ) :

- ઓઈલપામ રેડપામ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જે સ્વાસ્થ્ય માટે ઘણું ફાયદાકારક છે.
- પામ ઓઈલ કોલેસ્ટેરોલમુક્ત હોવાથી લોહીને ઘટ્ટ થતું અટકાવે છે અને હૃદય રોગનાં ભયને પણ અટકાવે છે. આ ઉપરાંત પામ ઓઈલ એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને એન્ટીકેન્સર એજન્ટ તરીકે પણ કાર્ય કરે છે.
- ઓઈલપામ દેશમાં વવાતા તેલીબીયા પાકોમાં પ્રતિ હેક્ટરે સૌથી વધારે તેલનું ઉત્પાદન આપે છે. સામાન્ય રીતે મગફળી પ્રતિ હેક્ટરે ૬૦૦ થી ૭૦૦ કિલો, સૂર્યમુખી, ૪૦૦ થી ૫૦૦ કિલો, રાઈ ૫૦૦ થી ૬૦૦ કિલો, કસુંબી ૨૦૦ થી ૪૦૦ કિલો, સોયાબીન ૩૦૦ થી ૪૦૦ કિલો અને તલ ૩૦૦ થી ૪૦૦ કિલો તેલનું ઉત્પાદન આપે છે. જ્યારે ઓઈલપામ પ્રતિ હેક્ટરે પ્રતિ વર્ષ ૩૦૦૦ થી ૫૦૦૦ કિલો તેલનું ઉત્પાદન આપે છે અને તે દેશની તેલની જરૂરીયાતને પહોંચી વળવા અગત્યનો ભાગ ભજવી શકે તેમ છે. આમ, અન્ય તેલીબીયાં પાકોની તુલનામાં તેલતાડમાંથી વધુમાં વધુ ખાદ્યતેલનું ૪ થી ૬ ટન/હે/વર્ષ) ઉત્પાદન થાય છે તથા તેની વધુમાં વધુ ઉત્પાદન ક્ષમતા (મહત્તમ ઉત્પાદન ક્ષમતા) ૧૭ ટન/હે/વર્ષ છે.
- પામની ખેતીમાં ૪ વર્ષથી લઈ ૨૫ વર્ષ સુધી વર્ષભર (માસમાં બે વખત) એકધારી નિર્ધારિત આવક પ્રાપ્ત થતી રહે છે.
- વધુ વળતર આપવાને કારણે આ પાક ગ્રામીણ ખેડૂતોની આર્થિક દશા સુધારે છે.
- ઓઈલપામની ખેતીનો વિસ્તાર વધે તો સ્વાભાવિક રીતે તેનું ઉત્પાદન વધે ઉત્પાદનમાં વધારો થતા પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલી કંપનીઓમાં કામદારોને રોજગારી મળી રહે બેરોજગારીનો પ્રશ્ન હલ થાય.
- પામ ઓઈલમાંથી ફેટીએસીડ, ફેટીઆલ્કોહોલ, ગ્લીસરોલ જેવી ઓલીયો કેમીકલ (Oleo Chemical) પેદાશ મેળવી શકાય છે. જેનો ઉપયોગ કોસ્મેટિક, ફાર્માસ્યુટિકલ અને ઔદ્યોગિક પેદાશમાં કરી શકાય છે.

- ઓઇલપામનાં પાક દરમ્યાન મળતી બાય પ્રોડક્ટ જેવી પાન, ખાલી લૂમો (Bunch Waste) તેમજ અન્ય પેદાશને સળગાવીને નાશ કર્યા વગર જમીનમાં દબાવી દેવામાં આવે તો જમીનની ભૌતિક અને રાસાયણિક પરિસ્થિતિમાં સુધારો થાય છે.
- પાનમાંથી મળતા રેષાનો ઉપયોગ ફાયબર બોર્ડ અને ચીપ બોર્ડ બનાવવામાં કરી શકાય છે.
- ખાલી લૂમોનો મશરૂમ ઉગાડવાનાં માધ્યમ તરીકે ઉપયોગી કરી શકાય છે.
- પામનું તેલ બીસ્કીટ, આઈસ્ક્રીમ, સાબુ, સેમ્પૂ વગેરે બનાવવાના ઉપયોગમાં આવે છે.
- પામના ઠળિયાના બીજમાંથી ઉત્પન્ન થતું તેલ ભિન્ન ઔદ્યોગિક કાર્યોમાં ઉપયોગી છે.

## ૨.૪ ઓઇલપામની નર્સરી વ્યવસ્થા :

ઓઇલ પામના વાવેતર માટે સારા છોડ તૈયાર કરવા એ અગત્યનું પરીબળ છે. ઉગેલા બીજ (Sprouted Seed) ને સીધા જ ખેતરમાં રોપણી કરવી હિતાવહ નથી. ઉગેલા બીજને ઉંદરથી ખૂબ જ નુકશાન થાય છે તેમજ છોડ ઉગે છે તે પણ એકસરખી ઉંચાઈના અને એક સરખા વિકાસવાળા હોતા નથી. એટલા માટે સારી નર્સરી વ્યવસ્થાથી સારા અને તંદુરસ્ત છોડ મેળવી શકાય છે. જેનાથી વહેલાં ફળો અને વધુ ઉત્પાદન મળે છે. જે માટે નર્સરી ઉછેરનાં દરેક તબક્કે ખૂબજ ધ્યાન આપવું જોઈએ. જે અંગેનાં જરૂરી પરિમાણો અને પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને ઓઇલ પામનાં ઉચ્ચ કક્ષાના છોડ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે.

ઓઇલ પામ જમીનમાં રોપ્યા પછી ફળનું ઉત્પાદન ૩૦ મહિનામાં શરૂ થાય છે અને ત્યારપછી ચોથા અને પછીના વર્ષોમાં ઘણું જ સારુ ઉત્પાદન આવે છે. એટલા માટે જ ઓઇલપામના વાવેતરમાં સારુ પ્લાન્ટીંગ મટીરીયલ ખૂબજ અગત્યનું પરીબળ છે. પામના છોડની ફળદારણની પ્રક્રિયામાં અને વધુ ઉત્પાદન મેળવવાનો આધાર સારા અને તંદુરસ્ત રોપા પર રહેલો છે. જે નર્સરીની સારી વ્યવસ્થા સાથે સંકળાયેલ છે. ઓઇલપામનો ઉત્પાદીત જીવનકાળ (Productive life Span) ૨૫ વર્ષ કે તેથી વધુ હોય પ્લાન્ટીંગ મટીરીયલની પસંદગી અને તૈયારીમાં કોઈપણ જાતની ક્ષતિઓ રહેવી જોઈએ નહીં. જે માટે નીચે પ્રમાણેનાં નિર્ધારિત પરિમાણો અને પદ્ધતિઓ દ્વારા ઓઇલપામનાં છોડ/હોવાની નર્સરી તૈયાર કરવી જોઈએ.

### ૨.૪.૧ જગ્યાની પસંદગી (Site Selection) :

- ઓઈલપામ રોપવાના હોય તે જગ્યાની આજુબાજુ અથવા મધ્યમાં નર્સરીની જગ્યા પસંદ કરવી જોઈએ પસંદ કરેલી જગ્યા સપાટ હોવી જોઈએ. પિયત વ્યવસ્થા અને વરસાદના પાણીને ધ્યાનમાં રાખી જમીનનો ઢાળ આપવો જોઈએ કે જેથી પાણી ભરાવાની શક્યતા રહે નહીં.
- સામાન્ય રીતે ઓઈલ પામના રોપા પ્લાસ્ટીકની કોથળીમાં તૈયાર કરવામાં આવે છે એ માટે નર્સરીની કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી નર્સરીનો વિસ્તાર નક્કી કરવો જોઈએ. નર્સરીનાં દરેક રોપાને પુરતો સૂર્યપ્રકાશ મળી રહે તે પ્રમાણેની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ.
- નર્સરીમાં રસ્તાનું આયોજન અને લે-આઉટ ઘણી જ કાળજીથી કરવું જોઈએ કે જેથી દરેક છોડની ગોઠવણી અને છોડનું સુપરવિઝન કરી શકાય. મુખ્ય રસ્તાઓ પહોળા બનાવવા કે જેથી વાહનો સીધા નર્સરીમાં મોકલી છોડનું વહન કરી શકાય.
- નર્સરી શરૂ કરતાં પહેલા પાણીની ગુણવત્તા અને જથ્થો ચકાસી લેવા જોઈએ. નર્સરીમાં પૂરતી સુવિધા ખૂબજ જરૂરી છે. પિયત માટે પંપ યુનિટ અને પાણીની ઉપલબ્ધતા હોય ત્યાં નર્સરી બનાવવી જોઈએ.

### ૨.૪.૨ જગ્યાની તૈયારી (Site Preparation) :

ઓઈલ પામના રોપાનો વિકાસ અને નર્સરીની સાર સંભાળ સારી રીતે કરી શકાય તે માટે જગ્યાની તૈયારીએ અગત્યનું છે. નર્સરીની જગ્યાની તૈયારીના મુખ્ય ચાર મુદ્દાઓ છે.

#### ❖ નર્સરીની ડીઝાઇન :

ખૂબ જ મોટા પ્રમાણમાં રોપા તૈયાર કરતા હોય ત્યારે વાહનો સીધાજ નર્સરીમાં જઈ શકે તેવી ડીઝાઇન કરવી જોઈએ. જેમાં રસ્તાઓ, પિયતનાં નિશાનો વિગેરે ચોક્કસ રીતે તૈયાર કરવા જોઈએ.

#### ❖ પ્લોટની સફાઈ :

બીજ વાવવાના બે માસ પહેલાં નર્સરીની સીમાઓ નક્કી કરી તેમાં સફાઈ કરી પ્લોટ બનાવવા જોઈએ. ત્યારબાદ નક્કી કરેલ વિસ્તારમાં પ્લાસ્ટીક બેગ ભરવાની તૈયારી કરવી તથા પિયત પદ્ધતિ તૈયાર કરવી.

### ❖ ફેન્સીંગ કરવું :

સામાન્ય રીતે નર્સરીના વિસ્તારને બાર્બેડ વાયરથી ફેન્સીંગ કરવું જોઈએ જેથી નર્સરીમાં જાનવર તેમજ ચોરીથી થતું નુકશાન અટકાવી શકાય.

નર્સરીમાં પ્લાસ્ટીક બેગ ગોઠવવા માટે પહેલેથી પૂરતો સૂર્ય પ્રકાશ મળે અને પિયત સહેલાઈથી આપી શકાય તે પ્રમાણેના પટ્ટાઓ તૈયાર કરવા જોઈએ. પ્લાસ્ટીક બેગ ત્રિકોણીય પદ્ધતિથી ગોઠવવાની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ.<sup>૪</sup>

### ૨.૪.૩ બિચારણ મેળવવાની કાર્યવાહી :

ઓઈલ પામના ઉગેલા બીજ મેળવવા એક વર્ષ પહેલાં બીજ મોકલનાર સાથે ઓર્ડર આપી નક્કી કરવું જેમાં આપણે આ બીજમાંથી તૈયાર થયેલ રોપા ક્યારે રોપવા માટે આપવાના છે તે ધ્યાનમાં રાખી ઓર્ડર આપવો જોઈએ કે જેથી સમયસર તંદુરસ્ત અને સારા ઓઈલપામનાં રોપા આપી શકાય.

ઓઈલ પામનાં ઉગેલા બીજ પ્રમાણિત અથવા વિશ્વસનિયતા હોય તેવા સપ્લાયર્સ પાસેથી ખરીદવા જોઈએ. ઓઈલ પામ કેટલા વિસ્તારમાં રોપવાનાં છે અથવા તો કેટલી જરૂરીયાત છે. આ ઉપરાંત નક્કી કરેલ જથ્થામાંથી નર્સરીમાં છોડ તૈયાર કરતા અને પ્લોટમાં રોપતા મરણ પ્રમાણ પણ જોવા મળતું હોય છે. તે ધ્યાને રાખી ઓર્ડર આપવો જોઈએ. સામાન્ય રીતે એક હેક્ટરે ૨૦૦ જેટલા ઉગેલા બીજ પુરતા થઈ રહે છે કે જેથી ૧૪૩ જેટલા રોપા પ્લોટમાં સરળતાથી મેળવી શકાય.<sup>૫</sup>

### ૨.૪.૪ ઓઈલપામ નર્સરીના પ્રકાર :

ઓઈલ પામ નર્સરીનાં બે પ્રકાર છે. (૧) પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરી (૨) બે તબક્કામાં બનાવવામાં આવતી નર્સરી

#### (અ) પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરી (The Single stage Nurseru) :

આ પદ્ધતિમાં ઉગેલા બીજ મોટી પ્લાસ્ટીક બેગમાં સીધા જ રોપવામાં આવે છે. છોડવા બદલવામાં આવતા નથી.

---

<sup>૫</sup>બી.એન. પટેલ, ઓઈલ પામ કૃષિ મહોત્સવ ૨૦૦૧, બાગાયતિ વન્ય કોલેજ, કૃષિ યુનિવર્સિટી નવસારી : પ્રાથમિક બાગાયત સંશોધન કેન્દ્ર વર્ષ ૨૦૦૧, પૃ.૩૫-૩૭

### ❖ પ્લાસ્ટીક બેગ ભરવી અને નર્સરીમાં ગોઠવવું :

નર્સરીનાં ક્યારામાં બીજ વાવવાનાં ચાર અઠવાડીયા પહેલા પ્લાસ્ટીક બેગમાં મીડીયા ભરી ગોઠવવી જોઈએ. મીડીયા તરીકે સારી નિતારશક્તિવાળી, ભરભરી, ગોરાડુ જમીન વાપરવી જોઈએ જેમાં રેતી અને સારુ કોહવાયેલું ખાતર મિશ્ર કરવું જોઈએ. પ્લાસ્ટીક બેગની સાઈઝ ૨૩ સે.મી. × ૧૩ સે.મી.ની ૨૫૦ ગેજ વાપરવી. પ્લાસ્ટીક બેગ ભરવા ગરણીનો ઉપયોગ કરવો અને ઉપરનો ૧ સે.મી. ભાગ ખાલી રાખવો. આ પ્લાસ્ટીક બેગની ગોઠવણ ૮ થી ૧૦ નંગ પહોળાઈ અને દેખરેખ તેમજ માવજત માટે સરળતા રહે તેટલી લંબાઈ રાખવી જોઈએ. પ્લાસ્ટીક બેગ બરાબર ગોઠવાઈ તે માટે આજુબાજુ પાટીયા ગોઠવવા.

### ❖ છાંયડો કરવો :

પ્રાથમિક અવસ્થામાં છોડને છાંયો આપવા માટે ઓઈલ પામનાં શેડ, નેટ (૩૦% શેડ) નો ઉપયોગ કરી શકાય. ઓઈલ પામનાં પાન રોગજીવાત મુક્ત હોય તેની કાળજી લેવી.

### ❖ પ્લાસ્ટીક બેગમાં ઉગેલા બીજ રોપવા :

રોપણીની શરૂઆત કરતાં પહેલા પ્લાસ્ટીક બેગને પિયત આપવું અને ત્યારબાદ ઉગેલા બીજ કાળજી પૂર્વક રોપવા અને રોપણીનું કાર્ય ઉગેલા બીજ મળ્યા બાદ એક દિવસમાં પૂર્ણ કરવું. રોપણી વખતે રોપનાર વ્યક્તિએ મૂળ અને પાનનો વિકાસનો તફાવત જાણવો ખૂબ જરૂરી છે. મૂળનો ભાગ બીજ સાથે ૨.૫ સે.મી. ઉંડાઈએ રોપ્યા બાદ માટીથી પાતળું આવરણ કરવું. રોપા માટે નાની લાકડીથી ખાડો કરી રોપવું. રોપણી પૂર્ણ કર્યા બાદ જે તે રોપાની રોપણી તારીખ અને ઓળખ માટે ટેગ લગાવી દેવી જોઈએ.

### ❖ અન્ય માવજત :

પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરીમાં ઉગેલા બીજ રોપ્યા બાદ પ્લાસ્ટીક બેગ ઉપર મલ્ટીપ્લેક્સ કરવું. જેમાં ઓઈલપામ ફળોનાં છોડ, લૂમની દાંડીઓ, લાકડાનો વહેર અથવા અન્ય રેષાવાળા મટીરીઅલનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. જેથી ભેજ જળવાઈ રહે અને છોડને પોષણ પણ મળી રહે. બીજને રોપ્યા બાદ નિયમિત પાણીનું સિંચન કરતાં રહેવું જોઈએ. પાણીની અનિયમિતતાથી મરણ પ્રમાણ વધવાની શક્યતાઓ રહે છે.

ઉગેલા બીજ પાંચ પાનનાં થાય ત્યાં સુધી એટલે કે ૩ થી ૪ માસ સુધી પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરીમાં રાખવામાં આવે છે. આ સમય દરમ્યાન ૧૦૦ છોડ માટે પાંચ લીટર પાણીમાં ૭ ગ્રામ યુરિયાનું દ્રાવણ બનાવી રેડવું.

❖ **આ પદ્ધતિના ફાયદા :**

- આ પદ્ધતિમાં બિયારણને રોપ્યા પછી બદલવામાં આવતા ન હોય મુળનો વિકાસ સારો થાય છે. ખેતરમાં રોપ્યા પછી તેનો વિકાસ સારો થાય છે.
- બીજ તબક્કાની નર્સરી માટે થનાર ખર્ચ, લેઆઉટ, સાધનો, મજૂરી ખર્ચ વિગેરેની બચત થાય છે.

❖ **ગેરફાયદાઓ :**

- બિયારણ રોપતા પહેલા બધી જ તૈયારી સંપૂર્ણપણે પૂર્ણ કરવી પડે છે.
- આ પદ્ધતિમાં રોપાનો વિકાસ થાય પછી તેનું વારંવાર નિરીક્ષણ કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે.
- આ પદ્ધતિથી બીજા વર્ષે લાવવામાં આવતા બિયારણ માટે જગ્યા રહેતી નથી અને બિનજરૂરી નર્સરીનું કદ વધારવું પડે.
- મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવાનું હોય ત્યારે વધુ વિસ્તારમાં તૈયાર કરવું અને તેમાં ખર્ચ પણ વધુ આવે છે.

**(બ) બે તબક્કામાં બનાવવામાં આવતી નર્સરી (The Double Stage Nursery) :**

બે તબક્કાની નર્સરીમાં ઉગેલાં બીજ પ્રથમ નાના પ્લાસ્ટીક બેગમાં ૩ થી ૪ માસ માટે જૂલજ નાના વિસ્તારમાં તૈયાર કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ રોપા મોટી પ્લાસ્ટીક બેગમાં બદલવામાં આવે છે. જેમાં ખેતરમાં રોપણી પહેલા ૭ થી ૧૦ માસ માટે રાખવામાં આવે છે.

❖ **આ પદ્ધતિના ફાયદા :**

- પ્રથમ ૧ થી ૩ માસ માટે નર્સરીના નાના વિસ્તારની જરૂર પડે છે.
- પ્રથમ ૧ થી ૩ માસમાં પિયત ઘણું જ ઓછું જરૂર પડે છે.
- મોટી બેગમાં બદલતાં પહેલા રોપાની પસંદગી પણ સારી રીતે થાય છે, વર્ગિકરણ પણ કરી શકાય છે.



- મોટી બેગમાં રોપવાનાં કારણે કામગીરી દરમ્યાન નિરીક્ષણ પણ સારી રીતે કરી શકાય છે.

#### ❖ ગેરફાયદાઓ :

- આ પદ્ધતિમાં એક્સટ્રા ઓપરેશનનો ખર્ચ વધી જાય છે.
- નાની બેગમાંથી મોટી બેગમાં બદલતી વખતે ટ્રાન્સપ્લાન્ટીંગ ખર્ચ વધુ લાગે છે.

#### ૨.૪.૫ મુખ્ય નર્સરીની કામગીરી (The Main Nursery) :

##### ❖ પ્લાસ્ટીક બેગ ભરવી :

પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરીમાંથી મુખ્ય નર્સરીમાં ફેરવવા માટે ફેરોપણીના એક માસ અગાઉથી પ્લાસ્ટીક બેગ ભરવાની શરૂઆત કરવી. પ્લાસ્ટીક બેગની સાઈઝ ૪૦ સેમી × ૪૫ સેમીની ૫૦૦ ગેજની વાપરવી. સારી નિતારવાળી અન્ય ભરભરી જમીનમાં માટી, રેતી અને સારું કોહવાયેલું કંપોસ્ટ ખાતરનો ઉપયોગ કરવો. આ બેગનું વજન ૧૫ થી ૧૮ કિલો જેટલું થાય છે.

##### ❖ પ્લાસ્ટીક બેગ ગોઠવવી :

નર્સરીમાં પ્લાસ્ટીક બેગ ત્રિકોણીય પદ્ધતિથી ગોઠવવી કે જેથી સૂર્યપ્રકાશ સારી રીતે મળી રહે. રોગજીવાતનું નિયંત્રણ, નિંદણ નિયંત્રણ તથા ખાતર વ્યવસ્થા સારી રીતે કરી શકાય. મુખ્ય નર્સરીમાં રોપા કેટલા સમય રાખવાના છે તેના આધારે પ્લાસ્ટીક બેગ ગોઠવવી.

૯ થી ૧૧ માસ                      ૦.૭૫ મી ના ત્રિકોણીય અંતરે

૧૧ થી ૧૩ માસ                      ૦.૯૦ મી ના ત્રિકોણીય અંતરે

૧૩ થી ૧૮ માસ                      ૧.૨૫ મી. ના ત્રિકોણીય અંતરે

##### ❖ પ્રાથમિક નર્સરીમાંથી મુખ્ય નર્સરીમાં છોડની ફેરોપણી કરવી :

મોટી પ્લાસ્ટીક બેગમાં ફેરોપણી કરતાં પહેલા, પ્લાસ્ટીક બેગમાં કોથળીના અડધા ભાગ પછી ૭.૫ સે.મી.ના અંતરે કાંણા પાડવા જોઈએ. રોપાવાળી પ્લાસ્ટીક બેગને ડાબા હાથમાં પકડી જમણા હાથે ઘીમેથી કોથળીને છેકેથી ખેંચતા માટી વાળો ત્યાં મોટી પ્લાસ્ટીક બેગમાં મુકી ફરતેથી માટી દબાવી દેવી. ત્યારબાદ ઓઈલ પામના ફળનાં છોડનું મલ્ચીંગ કરવું અને પુરતા પ્રમાણમાં પાણી આપવું.

### ❖ નર્સરીમાં રોપવાની કાળજીઓ :

સામાન્ય રીતે રોપણી કર્યાના ૪ થી ૫ અઠવાડીયા સુધી એટલે એક નવું સંપૂર્ણ પાન આવે ત્યાં સુધી ખાતર આપવું નહિ. ખાતર જે તે જગ્યાની જમીન તથા અન્ય વ્યવસ્થાના આધારે આપવું જોઈએ. પાંચ માસ બાદ એમોનિયમ સલ્ફેટ, સુપર ફોસ્ફેટ, પોટાશ અને મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ ૧:૧:૧:૨ ના પ્રમાણમાં મિશ્રણ કરી છોડ ખેતરમાં રોપવામાં આવે ત્યાં સુધીમાં પાંચમાં માસે ૧૦ ગ્રામ છઠ્ઠા માસે ૧૫ ગ્રામ સાતમા માસે ૨૦ ગ્રામ આઠમા માસે ૨૫ ગ્રામ નવા માસે ૩૦ ગ્રામ અને દશમા માસ અને ત્યાર પછી ફેરોપણી સુધી ૩૫ ગ્રામ પ્રતિ છોડ આપવું જોઈએ. ખાતર આપ્યા બાદ તે જમીનમાં ઢાંકવું જોઈએ.

### ❖ રોપાની પસંદગી કરવી :

પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરીમાં વિકાસ દરમ્યાન સાંકળા પાન (ઘાસ જેના પાન) ગોળાકાર થઈ ગયેલ પાન, અમળાઈ ગયેલ પાન, અસાધારણ વિકાસવાળા ઠીંગણા અને નબળા છોડ કાઢી નાંખવા જોઈએ. આ કામગીરી મોટી પ્લાસ્ટીક બેગમાં ફેરોપણી કરે તે પહેલાં પૂર્ણ કરવી જોઈએ. મુખ્ય નર્સરીમાં રોપાની ઉંમર સાત માસની થાય ત્યારે પસંદગી કરવી જોઈએ. આ તબક્કામાં નબળા અને ધીમી વૃદ્ધિવાળા, કોઈ રસાયણથી નુકશાન પામેલા, રોગવાળી, વધુ સાંકળા અથવા વધુ પહોળા પાનવાળા રોપા અલગ કરવા જોઈએ.

### ❖ નોંધણી કરવી :

નર્સરીમાં તૈયાર કરવામાં આવતા દરેક સ્ટેજની નર્સરીના ખેતી કાર્યોની નોંધ લેવી જોઈએ. જેમાં રોપણી, ફેરોપણીનો સમય, ખાતર તથા અન્ય માવજતની નોંધ કરવી જોઈએ. આ ઉપરાંત રોપાની પસંદગી દરમ્યાન કેટલા રોપાની રોપણી યોગ્ય મળે તેની નોંધ અવશ્ય રાખવી. જુદી જુદી નર્સરીના આધારે પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરી દરમ્યાન ૧૦ થી ૧૫ ટકા અને મુખ્ય નર્સરીમાં ૫ થી ૧૦ ટકા રોપા રદ બાતલ થાય છે.

### ❖ રોગજીવાતનું નિયંત્રણ :

ઓઈલ પામ નર્સરીની વ્યવસ્થામાં રોગજીવાતનું નિયંત્રણ ખૂબજ અગત્યનો મુદ્દો છે. સમયસર અને યોગ્ય પ્રમાણમાં દવાના ઉપયોગથી નિયંત્રણ નહિ કરવામાં આવે તો ઘણું મોટું નુકશાન થાય છે. સામાન્ય જીવાતો જેવીકે રાતી કીડી, રેડ સ્પાઈડર માઈટ્સ (કથીરી), સ્પીન્ડલ બગ્સ, બીટલ, કાતરા, ઉંદર અને તીતીઘોડાનો ઉપદ્રવ જોવા મળે છે. જ્યારે રોગમાં કુબુલેરીયા, સરકોસ્પોરા, ગ્લોમેરેલા અને બ્લાસ્ટ ડીઝીઝ જોવા મળે છે.

પ્રાથમિક તબક્કાની નર્સરીમાં રોગજીવાતના નિયંત્રણ માટે ૭૦૦ રોપા દીઠ જીવાતનાશક (કેલ્થેન ૨૫ મીલી/પંપ) અને કુગાવાનાશક (કેપ્ટન ૨૦ ગ્રામ/પંપ) નો છંટકાવ કરવો. જ્યારે મુખ્ય નર્સરીમાં ઉપરોક્ત છંટકાવ ૩૫૦ રોપાઓ ઉપર કરવાથી નિયંત્રણ કરી શકાય.

#### ❖ નિંદણ નિયંત્રણ :

ઓઈલ પામના રોપાને નિંદણથી મુક્ત રાખવા કે જેથી ખોરાક, પાણી અને સૂર્યપ્રકાશ છોડને પૂરતા પ્રમાણમાં મળી રહે છે. પ્રાથમિક તબક્કામાં ૩ થી ૪ માસ રોપા રહેતા હોય જરૂરિયાત મુજબ હાથથી નિંદામણ કાઢી રોપા તથા ક્યારા ચોખ્ખા રાખવા જોઈએ.

જ્યારે મુખ્ય નર્સરીમાં મલ્ટીંગ કરવામાં આવતું હોય રોપા નિંદામણ રહે છે અને નિંદામણ જોવા મળે તો તે હાથથી દૂર કરવું. ક્યારામાં ઉગેલાં નિંદામણનો નાશ નિંદામણનાશક દવાથી કરી શકાય છે.

#### ❖ પિયત વ્યવસ્થા :

ઓઈલ પામ નર્સરીની સફળતાનો આધાર પૂરતા પ્રમાણમાં ગુણવત્તા સભર પાણી ઉપર રહેલો છે. પ્લાસ્ટીક બેગમાં પૂરતા પ્રમાણમાં પાણી આપવું. કોથળીમાં સૂકો ભાગ રહી ન જાય તેની કાળજી રાખવી સામાન્ય રીતે વૃદ્ધિનો તબક્કો અને જમીનના પ્રકારને ધ્યાનમાં રાખી છોડ દીઠ ૯ થી ૧૧ લીટર પાણી પ્રતિ અઠવાડિયે જરૂર પડે છે. નર્સરીમાં ઓવર હેડ કુવારા પદ્ધતિથી પાણી ખૂબજ સરળતાથી અને પૂરતા પ્રમાણમાં આપી શકાય છે.

- પસંદ કરેલ નર્સરીની જગ્યા સમતલ હોવી જોઈએ જે રોડથી નજીક હોવી જોઈએ. પાણી ભરાય ન રહે તેવી હોવી જોઈએ.
- નર્સરીની ડીઝાઇન ચોકક્સ, સરળ અને ફેન્સીંગ વાળી હોવી જોઈએ.
- ઉગેલાં બીજનો ઓર્ડર નર્સરીની પ્રાથમિક તૈયારી અને પ્લાસ્ટીક બેગ તૈયાર થાય તેને ધ્યાનમાં રાખી અગાઉથી આપવો કે જેથી સમયસર રોપણી કરી શકાય.
- નર્સરીનું કદ (વિસ્તાર) પ્રાથમિક અને દ્વિતીય તબક્કાની નર્સરી માટે અગાઉથી રોપાની સંખ્યાને ધ્યાનમાં રાખીને તૈયાર કરવું.
- નર્સરીમાં ખાતર, રોપાની પસંદગી, રોગજીવાત નિયંત્રણ, નિંદણ નિયંત્રણ અને પિયત વ્યવસ્થા ખૂબજ વ્યવસ્થિત રીતે કરવી અને તેનું નિરીક્ષણ વારંવાર કરતાં રહેવું જોઈએ.

- નર્સરીમાં વપરાતા જુદા જુદા સાધનો પ્લાસ્ટીક બેગનો જથ્થો, દવા, છાંયા માટે નેટ અથવા ઓઈલ પામના પાન, ખાતર વિગેરેની વ્યવસ્થા અગાઉથી જ કરી દેવી જોઈએ.

## ૨.૫ ઓઈલ પામના અગત્યના ખેતી કાર્યો :

### ૨.૫.૧ આબોહવા :

#### ❖ વરસાદ :

ઓઈલપામ ઉષ્ણ કટિબંધ વિસ્તારનો પાક છે. ઓઈલપામને ભેજયુક્ત વાતાવરણ અને નિયમિત સમયાંતરે ૨૦૦૦-૨૫૦૦ મી.મી. વરસાદ વર્ષ દરમ્યાન પડતો હોય અથવા ૧૨૫ મી.મી. દર મહિને વરસાદ પડતો હોવો જોઈએ. સૂકુ વાતાવરણ ઉત્પાદન પર માઠી અસર કરે છે. ભારતમાં વરસાદ એક સરખો પડતો નથી તેમજ અપૂરતો વરસાદ પડતો હોઈ જુદા જુદા રાજ્યોમાં પિયત પાક તરીકે જ્યાં પિયતની સગવડની ખાત્રી હોય ત્યાં ઉગાડી શકાય છે. ગુજરાતમાં ચોમાસુ ઋતુ સિવાય વરસાદ આવતો નથી. એટલે કાયમી પિયતની સગવડ હોય ત્યાં જ ઓઈલપામની ખેતી કરી શકાય.

#### ❖ તાપમાન :

વિષુવવૃત્તનો પાક હોવાથી ઊંચું તાપમાન જરૂરી છે. પૂરતો સૂર્યપ્રકાશ પામની વૃદ્ધિ માટે અગત્યનો હોઈ છાંયડામાં આવેલ પામના વૃક્ષો પૂરતું ઉત્પાદન આપતા નથી. દિવસ દરમ્યાન ઓછામાં ઓછા પાંચ કલાક સૂર્યપ્રકાશની જરૂર પડે છે. વધુમાં વધુ ઉષ્ણતામાન ૨૮ C<sup>0</sup>-૩૩ C<sup>0</sup> ઓછામાં ઓછું ૨૨ C<sup>0</sup> - ૨૪ C<sup>0</sup> ની જરૂરીયાત હોય છે. ૧૫ C<sup>0</sup> સે.ગ્રે.થી નીચું તાપમાન વર્ષ દરમ્યાન ૨-૩ માસ રહે તો સંતોષકારક ઉત્પાદન મળતું નથી.

#### ❖ હવામાનનો ભેજ :

૮૦% અથવા તેનાથી વધુ ભેજ પાક માટે આદર્શ છે.

### ૨.૫.૨ જમીનની જરૂરીયાત :

ઓઈલપામ બધા જ પ્રકારની જમીનમાં ઉગાડી શકાય છે. જો કે સેન્દ્રીય પદાર્થોથી ભરપૂર, ભેજવાળી, ઊંડી અને સારા નિતારવાળી ગોરાળુ જમીન ખૂબજ અનુકૂળ આવે છે. ઓઈલપામ 7.0 ph કરતાં વધુ ક્ષારવાળી જમીન અનુકૂળ નથી. દરિયા કિનારાની રેતાળ જમીન, સાથે 'પ' થી નીચે વોટર ટેબલ હોય તેવી જમીન તથા પાણી ભરાય રહે તેવી

પરિસ્થિતિવાળી જમીન, પ્રથમ એક મીટરમાં લાલકાંકરાવાળી જમીનનું સ્તર હોય એવી જમીન માફક આવતી નથી.

### ૨.૫.૩ વાવેતરની જાત :

સમગ્ર વિશ્વમાં તેનેરા હાઈબ્રીડ જાતનું સમગ્ર દુનિયામાં વાવેતર થાય છે. જે ડ્યુરા (જાડાકવચવાડા) અને પેસીફ્રેરા (કવચ વગરના) સાથે સંકરણથી તૈયાર કરેલ સંકર જાત છે. તેનેરા જાતમાં મધ્યમથી વધારે બહારનો માવો, થડીયાનું પાતળુ કોચડું અને વધુ તેલ હોય છે. દેશમાં વધુ બીજની માંગણીના લીધે વધુ ઉત્પાદન આપતી તેનેરા જાતના ફાળાગાવેલ બીજ થાઈલેન્ડ કોસા-ડી-રીકા, કોસ્ટાડી આચવત, પપ્પુઆ ન્યુગ્યુએના વગેરેથી આયાત કરવામાં આવે છે. જેને નર્સરીમાં ઉછેરીને સારી ગુણવત્તાવાળા રોપા ખેડૂતોને પુરા પાડવામાં આવે છે.<sup>૬</sup>

### ૨.૫.૪ વાવેતરનો સમય અને ખેડૂતોને રોપવા માટેના સૂચનો :

#### ❖ ઋતુ :

પામની ખેતી કોઈપણ ઋતુમાં કરી શકાય છે. વાવેતર માટેનો સારો સમય ચોમાસુ શરૂ થતા (જૂન થી ડિસેમ્બર) તુરંતનો છે. ભેજવાળી ઋતુમાં વાવેતર છોડને સ્થાય થવામાં તથા ઝડપી વિકાસ માટે ઉત્તમ છે. સંજોગો અનુસાર ઉનાળુ ઋતુમાં અથવા ચોમાસુ ઋતુ પછી વાવેતર કરવાના સંજોગોમાં પુરતા પ્રમાણમાં પિયત, આવરણ પાકો જેવા કે શણબીજ બેસીનમાં ઉગાડવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

#### ❖ ખેતરની તૈયારી :

જો રોપણી કરવાનું અગાઉથી નક્કી હોય તો ખેતરને સારી ખેડ કરી જમીન સમતલ કરવી. હરિયાળી, નટગ્રસ વગેરે નિંદામણ નાશ કરવું. આવરણવાળા પાકો જેવા કે શણબીજ ઉગાડવા અને જપ દિવસ બાદ જમીનમાં દાટી દેવાથી જમીનની ફળક્રુપતા વધશે.

---

<sup>૬</sup> પી.રેતીન્મ, તેલતાડની ખેતી જાણો અને અપનાવો, પદવેગી રાષ્ટ્રીય તેલતાડ સંશોધન કેન્દ્ર, આંધ્રપ્રદેશ, વર્ષ ૨૦૧૨, પૃ.૬-૧૦

### ❖ જમીનની તૈયારી :

પ્રથમ રોપણી માટે લે-આઉટ તૈયાર કરવો. છેડાવાળા પાસે અને ઝાડની નજીક વાવેતર કરવું નહીં. જે ઓઈલપામના વિકાસ અને ઉત્પાદન ઉપર અસર કરે છે. ખેતરના છેડા ફરતે ૪.૫ મીટર અંતર છોડી વાવેતર કરવું.

રોપણી ૯મી x ૯મી x ૯મી ના અંતરે ત્રિકોણ આકારે કરવી જેમાં એક એકરમાં ૫૦ રોપાનો સમાવેશ કરી શકાશે. રોપણી કરતા અગાઉ ૬૦ સે.મી. x ૬૦ સે.મી. ખાડા તૈયાર કરવા.

### ❖ રોપા :

રોપવા માટે ૧૦-૧૪ માસના ઉંમરના તંદુરસ્ત રોપા જે નીચેથી ૧.૦ થી ૧.૩ મીટરની ઉંચાઈવાળા અને ફરતે કાર્યશીલ પાંદડાવાળો સારો વિકાસ પામેલ છોડ પસંદ કરવો. ખૂબજ નાનો અથવા મોટો રોપો અને જેના પાન વાકા વળી ગયેલા હોય તેવા અને ટપકાવાળા છોડ પસંદ કરવા નહીં. જે રોપા નર્સરીમાં સારી રીતે વૃદ્ધિ પામેલા નથી. તેની ખેતરમાં પણ વૃદ્ધિ થશે નહિ. રોપા ખેતરમાં ઠંડક અને છાયાવાળી જગ્યાએ ઉતારવા રોપણીના આગલા દિવસે રોપાને સારુ પાણી પીવડાવવું.

### ❖ રોપણી :

છોડ રોપતા પહેલા ખાડામાં ૫૦ ગ્રામ ફેરટ અને ૧૦-૧૫ કિલો સેન્દ્રીય ખેતર નાખી ૨૫૦ ગ્રામ ડીએપી અવા રોક ફોસ્ફેટ (એસીડીક જમીન માટે) નાખી સારી રીતે ભિશ્રણ કરવું. રોપાને બેગના ભાગેથી ઉંચકવો કોઈપણ સંજોગોમાં બેગને ઉપરના ભાગેથી ઉંચકવી નહીં. રોપાને બેગમાંના માટી અને જમીનનું લેવલ એક સરખું રહે તે પ્રમાણે ખાડામાં ઉભો મુકો. ત્યારબાદ કાળી બેગને એવી રીતે કાપીને દૂર કરો જેનાથી રોપાના મૂળની આજુબાજુ માટીને નુકશાન ન થાય. ખાડામાં રહેલી ખુલ્લી જગ્યા ખાડો ખોદતી વખતે નીકળેલી માટીથી ભરી દેવો, ત્યારબાદ માટીને દબાવી દો. જેથી રોપાના ખાડાની સપાટી જમીનની સપાટી કરતાં ૨૫ સે.મી. નીચે રહે. રોપાને ઉપરથી રોપવામાં આવશે, તો રોપો હાલતો રહેશે અને સખ્ત પવનની સામે ઢળી પડશે. ઉંડેથી રોપવાના કારણે થડનો વિકાસ ઓછો થશે અને ઉત્પાદન પહેલાના સમયમાં પાંદડાનો દર ઓછો રહેશે. જ્યાં ખૂબ પવન વાતો હોય તે વિસ્તારમાં રોપાને લાકડાનો ટેકો આપવો. રોપાનો માથાનો ભાગ જમીન વડે ઢંકાઈ જાય નહીં તેની કાળજી રાખવી. માટીથી ઢંકાયેલા રોપાઓ કોહવાઈ જશે. ખૂબ મોટા રોપાઓ થઈ ગયા હોય તો ૧ મી. સુધીના ભાગની છટણી કરવી.

રોપા રોપ્યા બાદ રોપણીની ફરતે ૧ મીટરનો ત્રિજ્યામાં ખામણ બનાવીને તરત જ પાણી આપવું. પિયત માટેના ચોકકસ યોજના અને નકશા તૈયાર કરવા. નિયમિત ૫૦, ૧૦૦, ૧૫૦ લી/દૈનિક/છોડ દીઠ અનુક્રમે પ્રથમ બીજા અને ત્રીજા વર્ષે પિયત આપવું. જે જમીનમાં નિતાર શક્તિ ઓછી હોય અને પાણી ભરાય રહે તેવા કિસ્સામાં જમીનની સપાટી કરતાં ઉંચાઈ કરી રોપણી કરવી અને નિતાર નીકની વ્યવસ્થા ખેતરમાં કરવી. ઓઈલપામના વિકાસ સાથે ખામણા ૨ થી ૩ મીટરની ત્રિજ્યામાં બનાવવા.

#### ❖ **ખાળા પુરવા (Gap Filling) :**

પામની ખેતીમાં ખાળા પુરવાની જરૂરીયાત ઉપસ્થિત થાય તો બીજા વર્ષે ચોમાસાની શરૂઆતમાં કરવી. Gap Filling ત્રણ વર્ષ સુધીના સમયગાળામાં કરી શકાય છે પરંતુ Gap Filling રોપણી બાદ બે માસમાં કરવામાં આવે તો ચોમાસાના પાણીનો લાભ મેળવી શકાય.<sup>૭</sup>

#### **૨.૫.૫ પિયતની પદ્ધતિઓ :**

ભારતમાં ઓઈલપામ પિયતપાક તરીકે લેવામાં આવે છે. ઓઈલપામના ઉત્પાદનમાં ખાતર અને પિયત ચાવીરૂપ ઘટક છે. પિયતનો દર અને પિયતની સંખ્યાથી પાણીનો ઓછો બગાડ થાય છે, અન્ય પ્રાપ્ય પાણીમાં વધારો કરે છે અને ખાતરનો અસરકારક ઉપયોગ થાય છે. ઓઈલપામ ઝડપથી વિકાસ પામતો પાક છે. વધુમાં વધુ પ્રાપ્ય ભેજ અને હવામાંથી સાડા ભેજ પ્રમાણથી પાંદડાનું ઉત્પાદન, ફુલ બેસવાની ક્રિયા અને જેનાથી વધુ જથ્થામાં ઉત્પાદનમાં થાય છે. અપુરતા પાણી આપવાથી ફલીનીકરણ ક્રિયામાં ઘટાડો ફુલોના ખરી પડવાથી ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થાય છે.

ઓઈલપામમાં પાણીની અછતના કારણે કુમળી વયના પામના છોડમાં ભાલા આકારના પાનનો ભરવો, નાના પાંદડા અંદરની તરફ વળેલા અને કુમળી પાનના નીચેના ભાગમાં પાંદડાની ટોચ પર વાનસ્પતિક વૃદ્ધિમાં ઘટાડાનાં લક્ષણો જોવા મળે છે. પુખ્ત વયના પામમાં ભાલા આકારનાં પાંદડાઓ વિકસે છે. પાનની નિકળવાની સંખ્યામાં ઘટાડો પાનના સુકાવાના કારણે ઉત્પાદનમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. ઓઈલપામમાં મુખ્યત્વે બે પિયત પદ્ધતિઓ જોવા મળે છે.

<sup>૭</sup> ૩ એફ. ઓઈલ પામ એગ્રોવેટ, પ્રાઈવેટ લીમીટેડ, ઘુલિયા હાઈવે, આઈલ ફેક્ટરીની સામે, વૃંદાવાડી, વ્યારા, જિ.તાપી વર્ષ ૨૦૧૬, પૃ.૧-૧૫

### ❖ જામણા અથવા રેલાવીને :

સમતળ જમીનમાં અને પાણીની અછત ન હોય ત્યાં આ રીત ખૂબજ સરળ છે. બે પિયત વચ્ચેનો ગાળો કેટલો રાખવો તેનો આધાર જમીનના પ્રકાર ઉપર આધાર રાખે છે. વધારે કાળી જમીનમાં દર અઠવાડિયે પિયત આપવું જોઈએ અને હલકી જમીનમાં વધારે વખત પિયત આપવું જોઈએ. ત્રણ વર્ષથી મોટા છોડને ૨૦૦-૨૫૦ લી/દૈનિક અને ગરમીની ઋતુમાં પુખ્ત વયના છોડને ૩૦૦-૩૫૦ લી/દૈનિક પાણી આપવું જોઈએ. પિયત પાણીની વ્યવસ્થામાં મુખ્ય નીકમાંથી પેટાનીકમાં અને તેમાંથી દરેક છોડને પાણી આપવું. એક જામણામાંથી બીજા જામણામાં પાણી આપવું નહીં. જેનાથી ગેનાડર્મા નામનો રોગનો ફેલાવો નિયંત્રણ કરી શકાય છે. આ પદ્ધતિથી માઈક્રો ઈરીગેશનની પદ્ધતિ કરતા બે ગણા પાણીની જરૂર પડે છે.

### ❖ સૂક્ષ્મ પિયત પદ્ધતિ :

જ્યાં પાણીની અછત હોય તથા જમીન અસમતલ હોય અને હલકા પ્રકારની જમીનમાં જેમાં પાણીનો વ્યય થતો હોય ત્યાં આ પદ્ધતિથી પિયત કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિ યાંત્રિક રીતે ખૂબજ સારી અને ઓછી ખર્ચાળ પદ્ધતિ છે. જેથી ખેડૂતો સરળતાથી અપનાવી શકે છે.

ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિથી ૧૫-૨૫% જેટલું ઉત્પાદન વધુ મળે છે. પાણી, ખાતર, ઉર્જા અને મજુરોમાં બચત થાય છે. ખાસ સુધારેલ ટપક પદ્ધતિ માઈક્રો સ્પ્રીન્કલર (સૂક્ષ્મ કુવારા) પદ્ધતિની ખાસ ઓઈલપામ માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં મૂળ પ્રદેશમાં એક સરખું પાણી મળે છે. ખાતરનો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ અને ખાસ કરીને શિયાળા અને ઉનાળાના ઋતુમાં વાતાવરણમાં ખૂબ સારા પ્રમાણમાં ભેજ મેળવી શકાય છે. માઈક્રો સ્પ્રીન્કલર જુદા પ્રકારની નોઝલ ફીટ કરેલ હોય છે. જે ૧૮૦° જેટ અથવા ૨૭૦° જેટ પાણી ફેંકે છે. પાણી આપવાનું પ્રમાણ વાવેતર કરેલ છોડની ઉંમર, ઋતુ સ્પ્રીન્કલરની સંખ્યા અને પિયતના ગાળા ઉપર આધાર હોય છે. પુખ્તવયના ઝાડ બે નંગ જેટ જથ્થો ૪૦ લી/કલાક. ૨ થી ૩ કલાક અથવા ૪ ડ્રીપર દરેકનો જથ્થો લી/કલાક, ૬થી ૭ કલાક આપવું. જેટ અને ડ્રીપરની સમયાંતરે ચકાસણી કરો. પિયત પદ્ધતિની સમગ્ર સામગ્રીને યોગ્ય રીતે જાળવણી કરવી જેથી દરેક છોડને એક સરખું પાણી મળે.



## ૨.૫.૬ ઓઈલપામમાં ખાતર વ્યવસ્થા :

ઓઈલપામની ખેતીમાં ખાતરનો ઉપયોગ અને પિચત ખૂબજ અગત્યના પરિબલો છે. જે પાકના ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલા છે. જેનાથી ખેડૂતને આર્થિક લાભ થાય છે. ખાતરના ઉપયોગ બાબતે એવી રીતે ગોઠવણી કરવામાં આવી છે કે જેથી વધારાના તત્વો પાણી સાથે જમીનમાં ઉતરી ન જાય. ઓઈલપામ ખૂબજ ઝડપથી વૃદ્ધિ પામતો પાક છે. પાંદડાની સતત વૃદ્ધિ માટે તથા ફળો અને થડના વિકાસ માટે નિયમિત પોષક તત્વો આપવા પડે છે. ચાર વર્ષથી નાના છોડ માટે ખાતરનો ઉપયોગ ખૂબજ અગત્યનો છે. જે વિવિધ ભાગોમાં પોષક તત્વોને સંગ્રહ કરવા માટે ખૂબ જરૂરી છે. જેથી વહેલું અને વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

સેન્દ્રીય તત્વોના ઉમેરાથી જમીનના ઉપરનું પડનું ઘોવાણ અટકે તથા પાણીની ઉપલબ્ધતામાં વધારો કરે છે અને રાસાયણિક ખાતરમાંથી મળતા તત્વોના પ્રમાણમાં વધારો થાય છે.

નીચે કોઠામાં દર્શાવ્યા મુજબ ખાતરો પામની ઉંમર અને વૃદ્ધિના કયા તબક્કામાં છે તેની સાથે આપવાના ખાતરોમાં ફેરફાર થાય છે. નવા રોપાણ કરેલ પામને ત્રણ મહિના બાદ ખાતર આપવું. ખાતરોના અસરકારક ઉપયોગ માટે ઓઈલપામના છોડના યોગ્ય જગ્યામાં (ખામણાની જગ્યાઓ સક્રિય મૂળનો વિસ્તાર) આપવા. ખાતરો આપતા પહેલા ખામણામાંથી નિંદામણ દૂર કરવું. ૩૦-૪૦ સે.મી.ના પહોળાઈના પટ્ટામાં ફરતે ખાતર છાંટવું.

### ❖ ભલામણ મુજબ આપવાના થતા રાસાયણિક ખાતર :

#### ટેબલ નં. ૨.૧

#### ભલામણ મુજબ આપવાના થતા રાસાયણિક ખાતરની

#### માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ઝાડની ઉંમર તત્વો (ગ્રામ/ઝાડ/વર્ષ)

વર્ષ	નાઈટ્રોજન (N)	ફોસ્ફરસ (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	પોટાશ (K <sub>2</sub> O)	મેગ્નેશિયમ (MgSO <sub>4</sub> )
પ્રથમ	૪૦૦	૨૦૦	૪૦૦	૧૨૫
બીજું	૮૦૦	૪૦૦	૮૦૦	૨૫૦
ત્રીજું અને ત્યારબાદ	૧૨૦૦	૬૦૦	૧૨૦૦	૫૦૦

- પ્રથમ વર્ષ ૮૭૦ ગ્રામ યુરિયા, ૧૨૫૦ ગ્રામ સિંગલ સુપર ફોસ્ફેટ ૬૭૦ ગ્રામ મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ અને ૧૨૫ ગ્રામ મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ આપવા.
- બીજા વર્ષે ૧૭૪૦ ગ્રામ યુરિયા, ૨૫૦૦ ગ્રામ સિંગલ સુપર ફોસ્ફેટ ૧૩૩૩ ગ્રામ મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ અને ૨૫૦ ગ્રામ મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ આપવા.
- ત્રીજા વર્ષે ૨૬૧૦ ગ્રામ યુરિયા, ૩૭૫૦ ગ્રામ સિંગલ સુપર ફોસ્ફેટ ૨૦૦૦ ગ્રામ મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ અને ૫૦૦ ગ્રામ મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ આપવા.

❖ ભલામણ મુજબ તત્વોના પ્રમાણમાં જરૂરી રાસાયણિક ખાતર :

### ટેબલ નં. ૨.૨

ભલામણ મુજબ તત્વોના પ્રમાણમાં જરૂરી રાસાયણિક ખાતરની

માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ઝાડની ઉંમર	રાસાયણિક ખાતરો (ગ્રામ/ઝાડ/વર્ષ)			
	N યુરિયા/ એમ.સલ્ફેટ	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> DAP/SSP/ રોક ફો.	K <sub>2</sub> O મ્યુ ઓફ પોટાશ	MgSO <sub>4</sub> મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ
પ્રથમ વર્ષ	૮૭૦/૨૦૦૦	૧૨૫૦/૧૦૦૦	૬૭૦	૧૨૫
	અથવા			
	૭૦૦/૧૬૧૦	૪૩૫/	૬૭૦	૧૨૫
બીજા વર્ષ	૧૭૪૦/૪૦૦૦	૨૫૦૦/૨૦૦૦	૧૩૩૩	૨૫૦
	અથવા			
	૧૪૦૦/૩૨૧૫	૮૭૦/	૧૩૩૩	૨૫૦
ત્રીજા અને ત્યારબાદ	૨૬૧૦/૬૦૦૦	૩૭૫૦/૩૦૦૦	૨૦૦૦	૫૦૦
	અથવા			
	૨૧૦૦/૪૮૨૮	૧૩૫૦	૨૦૦૦	૫૦૦

આગળ જણાવ્યા પ્રમાણે ખાતરો ચાર હસામાં આપવા.

ખાતરના બીજા હસાની સાથે ઝાડ દીઠ ૫૦ થી ૧૦૦ કિલોગ્રામ છાલીચુ ખાતર અથવા ૧૦૦ કિલો લીલો પડવાશ આપવાની ભલામણ છે. ઝાડ દીઠ ૫ કિલો દિવેલીનો ખોળ પણ આપી શકાય. છાલીચું ખાતર પુરતા પ્રમાણમાં આપવામાં આવે તો તેના પ્રમાણમાં નાઈટ્રોજન યુક્ત રાસાયણિક ખાતરનો ડોઝ ઘટાડવો. ખાતરો નીંદામણ કરેલ રીંગમાં, થડથી ૫૦ સે.મી. દુર જમીનમાં ભેળવી દેવા ત્યાર બાદ તરત જ પિયત આપવું.

❖ **મેગ્નેશીયમની, બોરોન, નાઈટ્રોજન અને પોટેશ્યમની પામમાં ઉણપ :**

❖ **મેગ્નેશીયમની ઉણપ :**

મેગ્નેશીયમની ઉણપથી છોડમાં તૈયાર થતા ખોરાકને અસર થાય છે. અને તેની અસર પામના વિકાસને થાય છે. વિશિષ્ટ પ્રકારનું લક્ષણ જેને 'છાંચડો' સામાન્ય રીતે સંપૂર્ણ સૂર્યપ્રકાશમાં પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા ખૂબજ સારી રીતે થાય છે. જે નાના પાંદડાઓ પર નજીકના પાંદડાઓનો છાંચો પડે તે કાયમી લીલા રહે છે. નાના પાંદડા તંદુરસ્ત જોવા મળે છે. પોટાશ તત્વ તથા એમોનિયાયુક્ત નાઈટ્રોજન ખાતરના વધુ પડતા વપરાશથી મેગ્નેશીયમનું શોષણ ઓછું થાય છે. જ્યાં પાણીનો ભરાવો થતો હોય તેવા ખેતરમાં મેગ્નેશીયમનું શોષણ ઓછું થાય છે.

❖ **મેગ્નેશીયમની ઉણપ દૂર કરવાના ઉપાયો :**

નિયત સમય પ્રમાણે મેગ્નેશીયમ સલ્ફેટ આપવું જોઈએ. જ્યારે મેગ્નેશીયમ તત્વ ખૂબજ ઓછું થઈ ગયું હોય ત્યારે પુખ્તવયના પામને પામના ઝાડ દીઠ રથીજ કિલો મેગ્નેશીયમ સલ્ફેટ આપવું. ૮ મહિના સુધીના રોપા દીઠ ૭-૧૦ ગ્રામ છોડ દીઠ આપવાની ભલામણ છે. જેથી છોડ તેનો સારી રીતે ઉપયોગ કરી શકે.

❖ **બોરોન તત્વની ઉણપ :**

બોરોન ઓઈલપામ માટે એક ઘણુંજ મહત્વનું સૂક્ષ્મ તત્વ છે. ઓઈલપામમાં બોરોનની ઉણપથી માઠી અસર થાય છે. બોરોનની ઉણપ રેતાળ અને પી.એચ. ૭ હોય અથવા આલ્કાઈન જમીનમાં સામાન્ય રીતે જોવા મળે છે. આજ પ્રકારની જમીનમાં અન્ય પાક કરવામાં આવે તો બોરોનની ઉણપ જોવા મળતી નથી. ઓઈલ પામમાં પામની ઝડપથી થતી વૃદ્ધિ અને તેમાં બાયોમાસનું વધારે પડતું ઉત્પાદન થાય છે. જેથી બોરોનની ઉણપ જણાઈ આવે છે. પાંદડાઓ નમી પડે છે. વાંકા વળી જાય છે. ટૂંકા પાંદડાની ઉંચી અને નાના પાંદડા જેવા લક્ષણો બોરોનની ઉણપને લીધે જોવા મળે છે.

❖ **બોરોનની ઉણપ દૂર કરવાનો ઉપાયો :**

ઓઈલપામના ઝાડ દીઠ ૧૦૦ ગ્રામ બોરોક્ષ આપવાથી બોરોનની ઉણપ દૂર કરી શકાય છે.

### ❖ પામના પાનમાં સફેદ પટ્ટા :

- સામાન્ય રીતે મોટા પામ કરતાં નાના પામમાં વધુ જોવા મળે છે. પામના પાનમાં મધ્યમાં આવેલી નસની બાજુમાં પાંદડાની બંને તરફ નાના પાનમાં પીળા સફેદ રંગના પટ્ટા જોવા મળે છે અને આખા પાનમાં ઉભી પટ્ટી જોવા મળે છે. પીળા-સફેદ પાસેના પાંદડાનો ભાગ લીલો ઘણી વખતે ઘાટો લીલો રંગ જોવા મળે છે.
- સામાન્ય અભિપ્રાય પ્રમાણે પોષક તત્વની ઉણપને લીધે આ પટ્ટાઓ જોવા મળે છે.
- અભ્યાસના તારણો પરથી આપણે કહી શકીએ કે અસરગ્રસ્ત પામના ઉત્પાદનમાં ૧૫ ટકા બીજા પામના ઝાડ કરતા ઓછું ઉત્પાદન મળે છે. જ્યાં ગંભીર અસર હોય તેવા પામના ઉત્પાદનમાં ૫૦ ટકા જેટલું ઉત્પાદન ઓછું જોવા મળે છે.
- આ રોગ છૂટા છવાયા પામમાં જોવા મળતો હોવાથી મોટેભાગે ઓછું ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા ધ્યાનમાં આવતી નથી. જેથી નિયંત્રણ માટે અસરકારક ઉપાયો લેવા જોઈએ. બોરોનની ઉણપ અને સફેદ પટ્ટાઓ એકજ પામમાં જોવા મળી શકે છે.

### ❖ સફેદ પટ્ટા દૂર કરવાના ઉપાયો :

- પોષક તત્વના સમતોલ ઉપયોગથી સફેદપટ્ટા ફરી થતા અટકાવી શકાય છે.
- નાઈટ્રોજનવાળા ખાતર કામચલાઉ આપવાનું બંધ કરી પોટેશિયમ કલોરાઈડ ખાતર ૨.૫ થી ૪.૫ કિલો દર પામ દીઠ આપવામાં આવે છે.<sup>૬</sup>

### ૨.૬ ઓઈલ પામમાં આંતરપાકો :

આંતરપાક એટલે મુખ્ય પાકની સાથે રહેલ જગ્યામાં (જમીનમાં) કરવામાં આવતા પાકો. ઓઈલપામની ખેતીમાં આંતરપાક લેવાથી પ્રથમ ૩ થી ૪ વર્ષ દરમિયાન પામનું પ્રોડક્શન ન થતું હોવાથી તે સમય દરમિયાન આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવી આર્થિક નુકશાનને પહોંચી શકાય છે.

---

<sup>૬</sup> પી.રેતીન્મ ઓઈલ પામ નર્સરી મેન્યુઅલ, પશ્ચિમ ગ્રોદાવરી, પદવેગી, ડિરેક્ટર ઓફ ઓઈલ પામ રીસર્ચ, આંધ્રપ્રદેશ વર્ષ ૨૦૧૨, પૃ.૧૮-૪૦

ઓઈલપામના બગીચામાં પહેલા વર્ષે ૭૦% જેટલી જમીન, બીજા વર્ષે ૪૫-૫૦% જમીન અને ત્રીજા વર્ષે ૩૦% જેટલી જમીન પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. ચોથા વર્ષથી આંતરપાક લેવાનું શક્ય બનતું નથી કારણકે પામ મોટા થવાથી મોટાભાગની જમીન પર પામનો છાયડો પડે છે. ખેતી માટેની જમીનની પ્રાપ્યતા ઓઈલપામની ઉંમર સાથે બદલાતી રહે છે. પરંતુ કેટલાક ખેડૂતો છાંયામાં થતા પાકો આંતરપાક તરીકે લે છે.

### ૨.૬.૧ આંતરપાક લેવા માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

આવરણ પાકો જમીન અને પાણીની જાળવણી માટે મદદરૂપ બને છે.

આંતર પાક માટે એવા પાકોની પસંદગી કરવી જે મુખ્યપાક (પામ)ની સાથે મેળ ખાતા હોય તથા પ્રકાશ, પાણી અને પોષક તત્વો માટે પામ સાથે હરીફાઈ ન કરે. આંતરપાક તરીકે કોઈ પણ પાક લઈ શકાય છે. પરંતુ શાકભાજી, કેળા, કુલ, તમાકુ, મરચા, હળદર, આદુ, અનાનસ વગેરે ખૂબ યોગ્ય પાકો છે.

આંતરપાક દરમ્યાન તેલતાડના પાંદડાઓને બાંધવા જોઈએ નહીં. આમ કરવાથી પ્રકાશસંસ્લેષણની ક્રિયા અવરોધાય છે.

પામના છોડવાઓની આસપાસ આંતર ખેડ કરવી જોઈએ નહીં. આમ કરવાથી મૂળ કપાય છે અને મૂળ પાણી તથા પોષક તત્વો ઓછા પ્રમાણમાં લઈ શકે માટે પામના સ્વતંત્ર પણે ઉછરવા દેવા જોઈએ. જો મકાઈ, જુવાર, શેરડી વગેરે પાકો ઉગાડવામાં આવે તો પામના છાયા તથા મૂળની હરીફાઈથી પાસને નુકશાન થાય નહીં.

શેરડીનો પાક હોય તો પામના ખામણાની આસપાસ શેરડીના છોડવાઓને છાંયડો પડે નહીં. ઢિલ દળ પાકો જેવાકે મગ, ચણા, ગવાર, અડદ, મગફળી તથા તેલીબીયાં કે જેમને સિંચાઈની ઓછી જરૂરીયાત હોય તેવા પાકો ઉગાડવામાં આવે તે એ બાબતનું ધ્યાન રાખવામાં આવે કે તેલતાડને નિયમિત રીતે પાણી આપવામાં આવે અને પાણીના અભાવથી પ્રભાવિત થાય વધારેમાં વધારે એ બાબતનું ધ્યાન રાખવું કે લીલા પાંદડાઓને છોડવા પર રહેવા ન દેવા.

### ૨.૬.૨ પુખ્ત ઓઈલ પામ પાકમાં આંતરપાક :

કોકો, કેળાં, સૂરણ, રતાળું જેવાં પાકો કે જે છાયડો લાગવા છતાં સાડાં ઉત્પાદન આપે છે. આવા પાકો આંતરપાક તરીકે કે મિશ્ર પાક તરીકે યોગ્ય પાકો છે. તેમ છતાં સાત

વર્ષ અને તેથી વધુ ઉંમરના પુખ્તવયના બગીચામાં કોકોનું આંતરપાક તરીકે વાવેતર યોગ્ય છે. પુખ્તવયના પામના મૂળ વિસ્તારના ફેલાવાને ધ્યાનમાં લઈ કોકોના એક હારનું વાવેતર કરી શકાય.

૯મી x ૯મી x ૯મી ના અંતરે ઓઈલ પામના વાવેતરમાં ૩૭૦-૪૦૦ કોકોના છોડવાનું ૩.૫ થી ૪.૫ મીટરના અંતરે બે પામના ઝાડ વચ્ચે મિશ્ર પાક તરીકે લઈ શકાય અને સારી રીતે ઉછરેલ કોકોના એક છોડ ઉપરથી સુકા કોકોના ૧.૫ કિ.ગ્રામ જેટલું બીનું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. કોકોના છોડવાનો એકલો પાક તરીકે લેવામાં આવે ત્યારે ૩.૫ થી ૪.૦૦ કિલો જેટલા સુકા કોકોના બીનું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. કોકોના પાક લેવાથી સૌથી મોટો ફાયદો પાંદડાના ખરી પડવાથી અથવા છટણી કરવાથી સેન્દ્રીય ખાતર તરીકે વધારાનો જથ્થો પ્રાપ્ત થાય છે.

## ૨.૭ ઓઈલપામમાં ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા :

ઓઈલપામમાં પરાગનયન દ્વારા ફલીનીકરણની ક્રિયા થાય છે. ફલીનીકરણની ક્રિયા પવન અને જીવાત જેવા કુદરતી પરિબલો વડે થાય છે. પરંતુ તે બહુ અસરકારક નથી. ૨, થી ૧/૨ વર્ષના રોપા થયા બાદ ઈલેઈડોલીયસ કિમ્ઝનીક્સ નામના પરાગરજ વહન કરનાર વીવીલ છોડવા જે ફલીનીકરણ અને ફળ બેસવાની ક્રિયામાં મદદરૂપ થાય છે. જો રોપા ભરાવદાર અને સારો ઉગાવો ધરાવતા ન હોય તો વીવીલ્સ નામની જીવાત ત્રણ વર્ષ બાદ છોડવી.

### ૨.૭.૧ ફૂલ બેસવાની ક્રિયા :

ઓઈલપામની ખેતીમાં મુખ્ય ખેતરમાં પામની રોપણી કર્યા બાદ ૧૪ થી ૧૮ માસ પછી ફૂલ બેસવાની શરૂઆત થાય છે. પામના પાકમાં એક છોડમાં નર અને માદાના અલગ-અલગ પુષ્પ વિન્યાસ તૈયાર થાય છે. પામમાં નર પુષ્પ વિન્યાસની કુદરતી રીતે ચક્ર (વારાફરતું) તૈયાર થાય છે. કેટલાક પામના વૃક્ષમાં નર-પુષ્પ માદા પુષ્પ કરતા વધારે તૈયાર થતા હોય છે. જ્યાં સુધી સરેરાશ ઉગાવો સંતોષકારક હોય તો આ બાબત અગત્યની નથી. (દા.ત.૧૦-૧૨ માદા પુષ્પનો ફાલ) પામમાં વધુ પડતા નર પુષ્પ વિન્યાસ નિકળવાના કારણો નીચે પ્રમાણે છે. જેના કારણે ઉત્પાદન ઓછું મળે છે.

- અપૂરતું પિયત અને બે પિયત વચ્ચે ગાળો લંબાવવાથી
- ભલામણ મુજબનો ખાતરનો જથ્થો આપવામાં ન આવે ત્યારે
- પાંદડાની વધુ પડતી છટણી કરવાની
- ઉંડી અને પામના નજીકથી ખેડ કરવાથી ખોરાક માટે સક્રિય મૂળને નુકશાન થવાથી

### ૨.૭.૨ ફૂલની છટણી અથવા ફૂલ દૂર કરવાની પ્રક્રિયા :

ફૂલની છટણી એટલે નર અને માદા પુષ્પના ફાલને પ્રથમ ત્રણ વર્ષ દરમિયાન દૂર કરવાની ક્રિયા સામાન્ય રીતે ૧૪-૧૮ માસ દરમિયાન જ્યારે ફૂલ આવવાની શરૂઆત થાય ત્યારે કરવામાં આવે છે. એબલેશનની ક્રિયા જ્યારે ૫૦% છોડવામાં અપરિપક્વ ફૂલ બેસવા માંડે ત્યારે અને ઉપર જણાવેલ સમય દરમિયાન જ્યારે પણ અપરિપક્વ ફૂલ બેસે ત્યારે કરવાનું છે. જેને હાથ વડે ખેંચી સહેલાઈથી દૂર કરી શકાય છે. ફૂલ દૂર કરવાની ક્રિયા પામના વાનસ્પતિક વૃદ્ધિમાં મદદ કરે છે. જેમાં પાંદડા તૈયાર થવા ડાળીઓની જાડાઈ, ઉંચાઈ, થડની જાડાઈ અને કુમળા છોડનો વિકાસ અને મૂળના ફેલાવાથી વૃદ્ધિનો સમાવેશ થાય છે.

ફૂલ દૂર કરવાથી મૂળના વિસ્તારની ક્રિયા વિકસવાથી પાણીની અછત સહન કરવાની શક્તિ વધે છે. ફૂલ દૂર કરવાની ક્રિયાથી છોડના થડના વિકાસને અસર કરે છે. ફૂલ દૂર કરવાની ક્રિયા છોડના વિકાસ અને વૃદ્ધિ પ્રમાણે ૨ ૧/૨ થી ૩ વર્ષ સુધી ચાલુ રાખવી. ફૂલ દૂર કરવાની ક્રિયા પછી રોપાના ટોચ ઉપર ચેપ લાગતો અટકાવવા તથા જીવાતથી થતું નુકશાન અટકાવવા ૧% બાવિસ્ટીનનું દ્રાવણ સાથે મોનોક્રોટોફ્સ ૨ મીલી/૧લી પ્રમાણે સ્પેચર પંપથી છંટકાવ કરવો.

### ૨.૮ પામના છોડની છટણી :

છટણી ક્રમશઃ કરવી જોઈએ અથવા વર્ષમાં એકથી બેવારમાં ૬ થી ૮ પાંદડા દૂર કરવા જોઈએ છટણી કરવાથી વૃક્ષો પરના ફળની લુભો સુધી લણણી વખતે સારી રીતે પહોંચી શકાય છે. સામાન્ય રીતે લણણી વખતે એકથી બે પાંદડા પાકેલા લુભોની નીચે રાખવા જોઈએ. છટણી સુકા અને રોગવાળા પાંદડા દૂર કરવા માટે જ કરવી જોઈએ. વારંવાર છટણી બીજા પાકોની લણણી કરવામાં ન આવતી હોય તેવા સમયે કરવાનું આયોજન કરવું જેથી મજુરો સહેલાઈથી મળી શકે.

## ૨.૯ પાકની લણણી :

રોપણી કર્યાથી ૩-૪ વર્ષ દરમિયાન પાકની લણણી કરવામાં આવે છે. પાકની લણણી એવી રીતે કરવી જોઈએ કે જેથી પાકેલા ફળમાંથી તેલની માત્રા ઓછી ન થાય અને ફળો પણ આખા રહેવા જોઈએ. યોગ્ય રીતે અને યોગ્ય સમયે કરવામાં આવેલી ફળોની લૂમની લણણી એક અગત્યનું કાર્ય છે. તેમાંથી મળનારા તેલની ગુણવત્તા અને જથ્થો નક્કી કરે છે.

### ૨.૯.૧ લણણીનું સમયપત્ર :

ફળોની લૂમને જોઈ નીચે જણાવેલ બાબતોનું અવલોકન કરો.

- લૂમના ફળો નારંગી રંગના પીળા ફળો જોવા મળશે.
- લૂમમાંથી ૫-૧૦ ફળો આપોઆપ પડી જશે.

જ્યારે ફળોને આંગણી વડે જોરથી દબાવવામાં આવે ત્યારે ફળમાંથી નારંગી રંગનું પ્રવાહી ફળમાંથી બહાર નીકળશે વધારે પડતી પાકી ગયેલી લૂમોની લણણી કરવામાં આવે ત્યારે ઘણા બધા ફળો જમીન પર ખરી પડશે તેને ભેગા કરવામાં ખૂબ જ મુશ્કેલી પડશે. ‘ફ્રી ફ્રેટી એસિડ’ની માત્રા પણ ઘણી વધારે થઈ જશે. જો કાચા ફળોની લણણી કરવામાં આવશે તો તેલની માત્રા/જથ્થો ઓછા હશે અને તેના પરથી છાલ ઉતારવાથી ઘણો બગાડ થશે. જ્યારે લણણી કરવામાં આવે ત્યારે ૫ સે.મી. લાંબી દાંડી બંધ પર રહેવી જોઈએ. લણણી દશ-બાર દિવસના અંતરે કરવી જોઈએ. ચોમાસાની સીઝન-ઉનાળા પછી આવતી હોય, ફળ પાકવાની ક્રિયા ઝડપથી થાય છે. જેથી ચોમાસામાં ટૂંકા ગાળે એટલે ૬-૭ દિવસના અંતરે લણણી કરવી જોઈએ. જ્યારે બંધને/લૂમ/કાપવામાં આવે ત્યારે જે પાંદડાની દાંડીનો આધાર મળતો હોય તેને મૂળમાંથી કાપી નાંખવા ન જોઈએ. પાંદડાઓ માત્ર લૂમ સુધી સરળતાથી પહોંચી શકાય માટે જ કાપવા જોઈએ. નાની ઉંમરના પામના વૃક્ષમાંથી આપણને ઘણી લૂમ મળે છે. પરંતુ વજન ઓછું હોય છે. પુખ્ત ઉંમરના પામના વૃક્ષમાંથી ફળની લૂમો ઓછી મળશે પરંતુ તેનું વજન વધારે હોય છે.

### ૨.૯.૨ કાપણી માટેના સાધનો :

૬ થી ૮ મી.મી.ની ફરસી હલકા વજનવાળા એલ્યુમિનિયમના પોલા પાઈપ સાથે ફીટ કરવી. મધ્યમ ઉંચાઈ ધરાવતા (૩ વર્ષથી નીચેના) વૃક્ષો માટે ૧.૨ થી ૧.૫ મીટર લાંબા પાઈપ લણણી માટે વાપરવો. પાઈપની લંબાઈ અને ફરસીની પહોળાઈ (૧૪ સેમી) પામની



ઉંચાઈ પ્રમાણે બદલાતા રહેશે. ઉંચા ઝાડમાં એલ્યુમિનિયમના પાઈપ સાથે દાતરડું જોડી લૂમની લણણી કરવી. ફરસી અને દાતરડુ પેટ્રોલ વડે ચાલતા સાધન યાંત્રિક પાઈપ સાથે જોડી લૂમની લણણી કરી શકાય છે.<sup>૯</sup>

## ૨.૧૦ ઓઈલપામના નુકશાનકારક કીટકો :

### ૨.૧૦.૧ ગેંડો કીટક (રાયનોસીરસ બીટલ) :

આ ઓઈલ પામ ઉગાડવા બધા રાજ્યોમાં મુખ્યત્વે જોવા મળતી કીટક છે. સામાન્ય રીતે નાળીયેરી અને પામ્યારા જેવા વૃક્ષોમાં જોવા મળે છે. ઓઈલપામના ઝાડમાં પણ આ કીટક જોવા મળે છે.

જે ભાગમાં જીવાત લાગી હોય તે પાંદડાની દાંડીવાળા ભાગમાં ભૂંડો જોવા મળે છે.

સામાન્ય રીતે સમગ્ર વર્ષ દરમિયાન જોવા મળે છે. ખાસ કરીને ચોમાસાની ઋતુમાં વધારે ઉપદ્રવ જોવા મળે છે. નાના પામના છોડમાં વધારે નુકશાન કરે છે.

સામાન્ય રીતે આ જીવાતના ઇંડા કહોવાયેલ લાકડાના ઠૂંઠાઓ અથવા ટૂંકડાઓમાના નાનો કીડો સેન્દ્રીય તત્વોનો ખોરાક લઈ મોટું બીટલ થાય છે.

### ❖ નિયંત્રણ માટેના ઉપાયો :

દિવેલીના ખોળનો આથો ચડાવેલા દ્રાવણમાં ૧ કિલો દિવેલીના બીને શેકી દળીને પેસ્ટ બનાવી ચોખાના પાણી - તાડી જેવા પ્રવાહીમાં મિશ્ર કરી ૧૦ દિવસ સુધી તાપમાં આથો ચડાવવા માટે પહોળા મોઢાના માટીના વાસણમાં ૪ થી ૫ જગ્યાએ બગીચામાં બીટલને ઝડપી પાડવા મૂકો.

મધ્યમ વયના વૃક્ષો માટે ફોરેટ અથવા ફ્યુરાડોન ૧૦-૨૦ ગ્રામના નાના પડીકાને કાણું પાડી પર્યાક્ષમાં મુકો દર મહિને પર્યાક્ષ બદલતા રહેવું.

કમ્પોસ્ટ ખાતરના ખાડા પર કાર્બોરિલ અથવા કિવનાલફોસ (૦.૦૨૫%) ના દ્રાવણનો છંટકાવ કરો.

---

<sup>૯</sup> પી.એમ. વઘાસીયા, ઓઈલ પામની ખેતી, સંકટર-૧૩ ઓ કૃષિભવન, ગાંધીનગર : બાગાયત ખાતુ ગુજરાત રાજ્ય, વર્ષ ૨૦૦૧, પૃ.૧૨-૧૪

### ૨.૧૦.૨ બેગ વોર્મ (મેડીસીપ્લાના) :

બેગ વોર્મ નામની જીવાત ઓઈલ પામને ઘણું જ નુકશાન કરનારી છે અને તે પાંદડાઓ પર ઘણી મોટી સંખ્યામાં હાજરી જોવા મળે છે તે પાંદડા ઉપરના ભાગ પર નભે છે. નકામો થઈ ગયેલો ભાગ સૂકાઈ જાય છે અને તેના પર કાણાં પડે છે. રસ ચૂસીને તે કોલીકલ બેગમાં પાછી ફરે છે. માત્ર પાનની મધ્ય શિરા સિવાય તમામ ભાગ ખવાઈ જાય છે. નુકશાનને લીધે પાંદડા ભૂખરા રંગના થઈ જાય છે. પણ નાના પાંદડાઓ લીલા રહે છે. સમગ્ર વર્ષ દરમિયાન જુદી જુદી જથ્થામાં જોવા મળે છે.

#### ❖ નિયંત્રણના ઉપાયો :

મૂળ વિસ્તારમાં મોનોક્રોટોફોસ ૧૦ મીલી/૧૦ મીલી પાણીમાં મિશ્ર કરી આપવું. ખામણાવાળા ભાગમાં મેલેથીઓન અથવા ક્વીનાલફોસ જેવા સ્પર્શજન્ય જંતુનાશક આપવા જેથી જમીન પર પડેલી જીવાતો મરી જાય જ્યારે પ્રથમ અથવા બીજા તારા જેવા આકાર પાંદડા પર દેખાય ત્યારે કાર્બારિલ ૫૦% વેટેબલ પાવડર એક લિટર પાણીમાં ૧૦ ગ્રામ પાવડર મેળવી છંટકાવ કરવો.

### ૨.૧૦.૩ નેટલ કેટરપીલર :

નેટલ કેટરપીલરને ડંખ મારીને પાંદડાને કોરી ખાવાની લાક્ષણિકતા છે. નેટલ કેટરપીલર તેમના સોયા જેવાં ડંખ મારનાર કાંટા એની વિશિષ્ટતા છે. પાંદડાના બહારના ચક્કને કોરી ખાય છે. જેથી મોટા પ્રમાણમાં પાંદડાઓ ખરી પડે છે.

#### ❖ નિયંત્રણ :

૫૦% વેટેબલ પાવડર ૧૦ગ્રામ એક લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરો. અથવા ક્વિનાલફોસ ૨મીલી/૧ લિટર પાણીમાં મેળવી છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જે પાનમાં ખૂબ અસર થઈ હોય તેને કાપી બાળી નાંખો.

### ૨.૧૦.૪ ઓઈલપામનો ગેનાડર્મા રોગ :

હમણા કેટલાક સમયથી ગેનાડર્મા રોગ છૂટો છવાયો જોવા મળે છે. (નેસલ-થડનો કોહવાટ) સામાન્ય રીતે પિયત જમીનમાં આંધ્રપ્રદેશના ગોદાવરી જિલ્લાના પૂર્વ અને પશ્ચિમ વિસ્તારમાં આ રોગથી ઉત્પાદનમાં ઘણો મોટો ઘટાડો થતો હોવાથી આર્થિક અગત્યતા પણ ધરાવે છે.

સામાન્ય રીતે હલકા પ્રકારની અને લાલ રેતાળ જમીનમાં આ જોવા મળે છે. જ્યારે સારા કાંપવાળી જમીન જેની નિતાર શક્તિ ઓછી હોય, લેટેરાઈટ પ્રકારની જમીન અને જ્યાં ટૂંકાગાળા માટે પણ પાણીનો ભરાવો થતો હોય ત્યાં જોવા મળે છે. જ્યાં અગાઉ નાળિયેરીનું ઉત્પાદન કરવામાં આવ્યું હોય અને તેમાં આ રોગ થયો હોય તેવા વિસ્તારમાં વાવેતર કરવામાં આવે તેવા વિસ્તારમાં ઘણા મોટા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. રોગકારક કુગ ગેનોડર્મ એપેલોટમ અને ગેનાડર્મ લ્યુસીડેમ જે નાળિયેરીમાં રોગ પેદા કરે છે તે જ ઓઈલપામના ઝાડમાં પણ રોગ પેદા કરે છે. નાળિયેરી, સોપારી, પાલ્મિરા અને કેટલીક જંગલી જાતો જે ઓઈલપામની સાથે જોવા મળે છે. જેના કારણે આ રોગો જોવા મળે છે.

#### ❖ લક્ષણો :

મોટી ઉંમરના પામના ઝાડમાં નીચેનાં પાંદડાઓ ભાંગી જાય છે અને ડાળી સાથે જોડાયેલા ભાગમાંથી તૂટી જઈ નીચે તરફ વળી જાય છે અને તેને લીધે નાના પાંદડાઓ પછી નમી પડે છે. ટોચના ભાગે અને પાંદડાના પાછલા ભાગે ફીકા લીલા રંગના અથવા પીળાશ પડતા થઈ જાય છે. થડના ફરતે નીચેના પાંદડાઓ વીંટળાઈ જાય છે. જે આ રોગનું વિશિષ્ટ લક્ષણ છે.

ઝાંખા કથ્થઈ કલરના ઉઝરડા ઘા/થડના પાચામાં કોહવાટ પણ વિશિષ્ટ લક્ષણ છે.

રોગનો ચેપ મૂળમાં લાગવાથી તેની બાહ્ય લક્ષણ તરીકે બટન આકારનું માળખું જોવા મળે છે. ત્યારબાદ કોંસ આકારમાં થડની શરૂઆતમાં વિકાસ પામે છે.

થડના પાચાના ૫૦% થી પણ વધુ વિસ્તારમાં પાંદડાઓ બેસવાની ક્રિયા શરૂ થાય તે પહેલા પ્રસરી જાય છે અને જ્યારે ગંભીર અસર થયેલી હોય તો પાણી અને પોષકતત્વોનો માર્ગ અવરોધાય છે. કોહવાટ વધુ પ્રમાણમાં હોય તો પામ તૂટીને નીચે પડી જાય છે.

#### ❖ ઉપચાર (વ્યવસ્થા) :

રોગની અસર વગરનું ખેતર પસંદ કરો. મરેલા અને રોગવાળા પામના થડના ખૂંટા મૂળ સાથે દૂર કરો. તેના નાના ટૂકડા કરો અને તેને બાળી નાંખો.

થડના વિસ્તારથી ૩.૪ મીટર દૂર ૧ મીટર ઉંડી અને ૩૦ સેમી પહોળી નીક ખોદો જેથી મૂળના સંપર્કને અટકાવી શકાય. આવી નીક રોગવાળા પામ અને બાજુમાં તંદુરસ્ત પામની ફરતે કરવી.

પામને ભલામણ કરેલા ખાતરનો જથ્થો આપવો અને સેન્ડ્રીય ખાતર અથવા વર્મિકોમ્પોસ્ટ અથવા કઠોળના પાકો આવરણ પાક તરીકે લેવા અથવા પાંદડાનું મલ્ચીંગ કરો.

#### ❖ નિયંત્રણ :

જે પાંદડા પર ચોકલેટ રંગના અને ઝાંખા કથ્થઈ રંગના પાંદડા બહારના પાંદડાના ગોળાકારમાં જોવા મળે એ રોગના બાહ્ય લક્ષણો છે. પાણીના નિકાલની વ્યવસ્થા કરો અને વધારે પડતું પાણી આપવું નહીં. રોગને લીધે મૃત્યુ પામેલા પામને ખોદીને કાઢો ટૂંકડા કરો અને બાળી નાંખો.

આ રોગના નિદાન માટે રોગ લાગુ પડી ગયો હોય તે પામનાં અંદરના ભાગમાં પોલાણ થવાથી લાકડી વડે ટકોર મારવાથી ઘોઘરો અવાજ આવશે. રોગના નિદાનના વધારે ચોકસાઈ કરવા માટે લોખંડની અણીવાળો સળિયો લઈ પામના થડના પાયાના ભાગમાં નાંખવાથી તેમાંથી પ્રવાહી બહાર આવશે. જે પ્રવાહીમાં કોહવાની વાસ આવતી હોય તે થડમાં વાઢકાપ કરી સારવાર કરો.

#### ❖ ટૂંક સર્જરી :

લણાણી માટેની અણીવાળી છીણી લઈ જે કોષમાં અસર જોવા મળે તેને ધીમે ધીમે કાળજીથી દૂર કરો. પહેલા થડના બહારના ભાગના કોષમાં અને પાંદડાઓના છેડાના ભાગને દૂર કરો. અંદરના ભાગના રોગીષ્ટ કોષ અને પીળા રંગના ઘાસ જે સારાં તંદુરસ્ત અને રોગીષ્ટ કોષની કિનારી પર જોવા મળે છે. તેને પણ દૂર કરવા જોઈએ. જેમાંથી કોહવાની દુર્ગંધ આવતી હોય તે કોષને નાંખો અને તેને સાફ કરો. આમ કરવામાં ઘણો સમય થાય છે. અંદરના રોગવાળા ભાગમાં કાર્બોન્ડિઝીમ પેસ્ટ ફૂચડા વડે લગાવો અને તેના પર ‘ગરમ કોલ્ટાર’નું સુરક્ષા માટે આવરણ કરો. જેથી સૂક્ષ્મ જીવાણુઓ અને જીવાતોના આક્રમણથી બચાવી શકાય. ૨ ગ્રામ થી ૫ ગ્રામ કાર્બોન્ડિઝીમનું દ્રાવણ પાંદડાની ઘરીના ભાગેથી શરૂ કરીને આગળના ભાગે રેડો. થડમાં પડેલા કાણાને ઉંદરથી બચાવવા કાણું બંધ કરો.

કિલિક્ષીન (૧૦ મીલી / ૧૦૦ મીલી પાણીમાં) પામના મૂળમાં ભાગમાં દર પંદર દિવસે એક વખત આપવું. એક મહિના બાદ અથવા કઠોળના પાકો આવરણ પાક તરીકે લેવા અથવા પાંદડા મલ્ચીંગ કરો.

સજીવ નિયંત્રણથી ગેનાડર્મના રોગજન્ય જંતુઓને નિયંત્રણમાં રાખવાનો અસરકારક ઉપાય છે. દર વર્ષે ૫૦ ગ્રામ અબરખનો ભૂકો, જે ‘ટ્રીકોડર્મ વીરીડી’ માંથી બનાવવામાં આવે છે. જેને ૫ કિલો લીમડાના ખોળ-રોગગ્રસ્ત પામના ખામણામાં આપવો. (થડની ઉપરથી ૧૦ સેમી માં વર્તુળાકારે આપો) અને જેનાથી આજુબાજુના પામમાં ગેનોડર્મના ઈનોક્યુલમનું નિયંત્રણ થશે. સામાન્ય રીતે રોગનાં જંતુઓ સમગ્ર બગીચાની જમીનમાં હોય દરેક પામમાં ‘ટ્રીકોડર્મ’ ની બનાવટ દરેક છોડને આપવું.

#### ❖ પાણીનો ઉપયોગ :

જમીનમાં ભેજ યોગ્ય પ્રમાણમાં જળવાઈ રહે એ માટે પિયત આપો અને મર્ચીંગ કરો. એક ખામણામાંથી બીજા ખામણામાં પિયત આપવાનું ટાળવાથી રોગના ફેલાવાને નિયંત્રણમાં રાખી શકાય છે.

નાના રોગવાળા છોડવામાં કાપફૂપ (શસ્ત્રક્રિયા) કરવી. કારણ કે તેઓએ ઘણા લાંબા સમયની જીવંત બાકી છે. ગનોડર્મનો ચેપ જમીનના ઘણા ઉપરના થડના ભાગમાં જોવા મળે છે. રોગવાળા ટીસ્યુને કાપો અને અંદરના ભાગમાં થયેલ કોહવાટને ઉંડે સુધી કોતરી કાઢી નાંખો. ૧ મીની/૧ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરો. ત્યારબાદ કોલટારનો લેપ કરો. કાપ ફૂપ કર્યા બાદ થડના આજુબાજુના ૭૫ સે.મી.ની ત્રિજ્યાના વિસ્તારમાં ૧ મીટર જેટલી માટી ચઢાવવાથી ૨ વાઢકાપ કરેલી જગ્યાની ઉપરથી નવા મૂળ ફૂટવાની પ્રક્રિયા સરળ બનશે અને જેથી પોષકતત્વો અને પાણીના શોષાવાની ક્રિયાથી રોગના લક્ષણોમાં ઘટાડો થશે.

#### ૨.૧૦.૫ ઓઈલપામમાં થડનો ભીનો સડો :

આંધ્રપ્રદેશના ગોદાવરી જિલ્લાના પૂર્વ અને પશ્ચિમ ભાગમાં રીતે કાળજી રાખવામાં આવતા રોગો પર નિયંત્રણ પ્રાપ્ત કરી શકાયું છે. આ રોગ થડના નીચેના ભાગમાંથી શરૂ થાય છે અને અંદરની માંસપેસીને અસર કરે છે અને ધીમે ધીમે ઉપર આગળ વધે છે. આને લીધે નીચેના પાંદડાઓમાં ઝાંખા ચોકલેટ રંગના ડાઘા પડે છે અને તે બાદમાં ‘નેક્રોટીક’ એક થી બે માસમાં ઝાડના કુમળા પાંદડામાં પ્રસરી જાય છે અને પરિણામે પામ મરી જાય છે અને લક્ષણો નાના પાંદડામાં ફોન્ડસમાં પ્રસરી જાય છે કેટલાક પામમાં પાંદડાની ટોચમાં નેક્રોસીસ પાંદડાના અંદરનો ખોરાક પાણીવાહક જ્યાંથી આગળ વધે છે ભાગ કોહવાઈ જાય છે અને તેમાંથી દુર્ગંધ આવે છે. કોહવાઈ ધીમે ધીમે નીચે તરફ આગળ વધે છે અને ટોચકલિકાના વિસ્તારમાં અંદરના પાંદડાનું ચક્ર સૂકાઈ જાય અને છેવટે છોડ મૃત્યુ તરફ આગળ વધે છે.

પુખ્ત વચના છોડમાં છટિયા પીળા થવાનું સૌથી પ્રથમ લક્ષણ છે. ત્યારબાદ નીચેના ભાગમાં કોહવાટ જ્યાંથી પાંદડાનો વિકાસ થાય છે અને તે સમગ્ર છટિયાની અંદર વધે છે અને તેના કારણે તે ભાંગી પડે છે. ગેડાં કીટક (રીનોસેરોસ બીટલ) ને કારણે નુકશાન થયું હોય તેવા પામમાં બડરોટની રોગ જલદી લાગુ પડે છે. ચોમાસા દરમિયાન નીચું તાપમાન અને હવામાં રહેલા ભેજનું પ્રમાણ વધવાથી આ રોગ ઘણો જ વકરી જઈ નુકશાન કરે છે. રોગને શરૂઆતના તબક્કામાં ઓળખી લેવામાં આવે તો ખૂબજ અસરકારક રીતે નિયંત્રણ થઈ શકે છે. જે પાંદડાઓમાં લક્ષણો જોવા મળે તેને સંપૂર્ણ પણે દૂર કરો અને ટોચના(કાઉન) લાગે કાર્બોન્ડિઝમનું ૧ગ્રામ/૧ લી. પાણીમાં દ્રાવણ બનાવી રેડો.

પુખ્ત વચના પામમાં સૌથી ઉત્તમ ઉપાય તરીકે કાઉન સર્જરીની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સર્જરીની ક્રિયામાં અસર પામેલા તમામ સ્પીઅર લીવ્સને તીક્ષ્ણ ચપ્પુ વડે દૂર કરો. કોહવાઈ ગયેલા નીચેના ભાગના ટીસ્યુને દૂર કરો અને સ્પીઅર વિકાસ પામતા ભાગને નુકશાન ન થાય તે રીતે અસરગ્રસ્ત ટીસ્યુને દૂર કરો. સર્જરી કાપક્રૂપ બાદ ૧% કાર્બોન્ડિઝમના દ્રાવણ ૧ થી ૨ લીટર ઘીરે ઘીરે રેડો. જેથી કુગનાશક દવા ઘીમે ઘીમે થડમાં નીચેના ભાગે ઉતરી મેરી સ્ટેમ સુધી પહોંચે જે ભાગમાં સારવાર આપવામાં આવી છે તે ભાગને પેલીથીલીન સીટ વડે વીંટાળી ઢાંકી દો. વરસાદના પાણીને લીધે રસાયણ ઘોવાઈ ન જાય અથવા કાપવામાં આવેલા ભાગમાં વધારે પડતા ભેજના સંગ્રહ થવામાંથી અટકાવી શકાય. સારવાર બાદ ૧૫ દિવસમાં કપાયેલો ભાગ સારો થઈ જાય છે અને ૬ થી ૮ પાંદડાઓ ફૂટે છે. જે નાના અને કદાચ વિકૃત થયેલા ગોળ થઈ ગયેલાં જોવા મળે છે. ત્યારબાદ પામમાં નવા સામાન્ય પાંદડા નીકળવાની શરૂઆત થાય છે અને જેનાથી પામ ફરી તંદુરસ્ત થયો છે એવું જાણી શકાય છે.

#### ❖ નિયંત્રણના પગલા :

ચેપ લાગતો અટકાવવા માટે ખેડૂતે પૂરતાં અટકાયતી પગલા લેવા જોઈએ. ૦.૦૧૦% નું કાર્બોન્ડિઝમના દ્રાવણનો ઉપયોગ પર્ણ ચક્ર પર બે વખત કરો. ચોમાસુ પુરુ થાય ત્યારે સ્પીઅર કલ્ટરવાળા નીચેના ભાગમાં કુગનાશક દવા હૂંફાળું કોલ્ટાર કાણાંમાં રેડો અને રેતી, પથ્થર, સિમેન્ટના કોલ વડે કાંણાને ઢાંકી દેવો.

સર્જરી બાદ ૨ ગ્રામ ટેરામાઈસીન + ૧૦ મીલી કેલેક્શીન ૧૦ મીલી પાણીમાં ઇંજેક્શન આપવાથી રોગ સંપૂર્ણ સારો થઈ જાય છે.

### ૨.૧૦.૬ ‘બંચ રીટ’ લૂમનો કોહવાટ :

લૂમનો કોહવાટ મધ્યમ/નાની ઉંમરના પામમાં જોવા મળે છે. ફૂગથી ફેલાતો રોગ છે. જે લૂમની કોઈપણ અવસ્થાએ આક્રમણ કરે છે અને તેલ કાઢવા માટે બિન ઉપયોગી થઈ જાય છે. શરૂઆતના તબક્કામાં લૂમ પર માયસેલિયમના તાંતણા ફેલાયેલા દાખલ થાય છે અને ‘વેટ રી’ ઉત્પન્ન થાય છે. અસરગ્રસ્ત અથવા રોગવાળા બંચ (લુમો) પામ પર રહેવા દેવામાં આવે તો માયસેલિયાનો ફેલાવો થવાથી રોગ પામતા એક ભાગમાંથી બીજા ભાગમાં ફેલાય જાય છે તેને લીધે તાજી લૂમોને પણ ચેપ લાગે છે.

#### ❖ અસરકારક નિયંત્રણ માટેના ઉપાયો :

પામની ચોખ્ખાઈ રાખવી. ટોચ પરના મૃત અને અસરકારક લુમને દૂર કરો. લુમના ગેદાઓ લુમ પરી ખરી પડેલા નર ફૂલો વિ.ચોમાસુ બેસતા પહેલાં સફાઈ કાર્ય પુરા કરવા. રોગથી અસર પામેલાં પામને સાફ સુથરાં કરો અને કાર્બેન્ડીઝમ ૦.૧ ડ્રાવણ (૧ગ્રામ/૧લીટર પાણીમાં ઓગાળી) અગ્રકલિકામાં રેડવું. આ ડ્રાવણનો છંટકાવ ચોમાસા પહેલાં/ચોમાસા દરમિયાન અને ચોમાસા બાદ કરવો.

### ૨.૧૦.૭ કળીનો સડો (Bud Rot) :

બડ રોટ નામનો રોગ નાના રોપાથી માંડીને પુખ્તવયના પામ સહિત તમામન અસર કરે છે. આમ છતાં પણ પાંચ વર્ષની વયના પામને વધારે અસર કરે છે. અસરગ્રસ્ત સ્પીઅસ/છાટિયાંમાં ચોક્કસ કોહવાટ અને તેનાં મૂળમાંથી વાંકાવાની તંદુરસ્ત પાંદડાઓ સાથે નીચે તરફ વળી જાય છે. આ છાંટીયાને ખેંચવાથી સહેલાઈથી નીકળી જાય છે અને ખાસ મહેનત કરવી પડતી નથી. નાના છોડવામાં ૨ થી ૩ પાંદડા ગોળાકાર, ચંદ્રાકાર ગોઠવણીમાંથી કોહવાઈ અને સમગ્ર પણે સૂકાઈ જાય છે. અંદરનો ભાગ જેમાંથી ખોરાક પાણીવાહક આગળ વધે છે તે ભાગ કોહવાઈ જાય છે અને તેમાંથી દુર્ગંધ આવે છે. કોહવાટ ધીમે ધીમે નીચે તરફ આગળ વધે છે.

પુખ્તવયના પામમાં છાટિયા પીળા થવાનું સૌથી પહેલું લક્ષણ છે ત્યારબાદ નીચેના ભાગમાં કોહવાટ જ્યાંથી પાંદડાનો વિકાસ થાય છે અને તે સમગ્ર છાટિયાની અંદર વધે છે પરિણામે તે ભાંગી પડે છે. ગેડાં કીટક (રીનોસેરોસ બીટલ) ને કારણે નુકશાન થયું હોય તેવા પામમાં બડરોડનો રોગ જલદી લાગુ પડે છે. ચોમાસા દરમિયાન નીચું તાપમાન અને હવામાં રહેલા ભેજનું પ્રમાણ વધવાથી આ રોગ ઘણોજ વકરી જઈ નુકશાન કરે છે.

### ❖ ઉપાય :

રોગને શરૂઆતના તબક્કામાં ઓળખી લેવામાં આવે તો ખૂબ અસરકારક રીતે નિયંત્રણ થઈ શકે છે. જે પાંદડામાં લક્ષણો જોવા મળે તેને સંપૂર્ણ પણે દૂર કરો અને ટોચના ભાગે કાર્બોન્ડિક્ઝમનું ૧ગ્રામ/૧લી. પાણીમાં દ્રાવણ બનાવી રેડો. જે પાંદડા પુખ્ત વયના હોય તો કાઉન સર્જરીની ભલામણ કરવામાં આવે છે. તેમાં અસરગ્રસ્ત તમામ સ્પીઅર લીવ્સને તીક્ષ્ણ ચપ્પુ વડે દૂર કરો. વિકાસ પામતા ભાગને નુકશાન ન થાય તે રીતે અસરગ્રસ્ત પાનને દૂર કરો. સર્જરી બાદ ૧% કાર્બોન્ડિક્ઝમના દ્રાવણ ૧ થી ૨ લીટર ધીરે ધીરે રેડો. જેથી ફૂગનાશક દવા ધીમે ધીમે થડમાં નીચેના ભાગે ઉતરી મેરીસ્ટેમ સુધી પહોંચે. જે ભાગમાં સારવાર આપવામાં આવી છે. તે ભાગને પોલીથીલીન સીટ વડે વીંટાળી ઢાંકી દો. જેથી વરસાદના પાણીને લીધે રસાયણ ઘોવાઈ ન જાય અથવા કાપવામાં આવેલા ભાગમાં વધારે પડતા ભેજના સંગ્રહ થવાથી અટકાવી શકાય.

સારવાર બાદ ૧૫ દિવસમાં કપાયેલો ભાગ સારો થઈ જાય છે અને ૬ થી ૮ પાંદડાઓ ફુટે છે જે નાના અને કદાચ વિકૃત થયેલા, ગોળ થઈ ગયેલાં જોવા મળે છે. ત્યારબાદ પામમાં સામાન્ય પાંદડા નીકળવાની શરૂઆત થાય છે અને તેમાંથી પાસ ફરી તંદુરસ્ત થાય છે.

આમ, પામની યોગ્ય માવજત અને સારવાર કરવામાં આવે તો રોગો સામે રક્ષણ મેળવી શકાય છે.<sup>૧૦</sup>

### ૨.૧૧ તેલતાડ (ઓઈલપામ) ની વિગત :

(૧)	તેલતાડ	:	સર્વાધિક વનસ્પતિ તેલ ઉત્પાદન
(૨)	વંશ	:	પામ
(૩)	જાતિ	:	આફ્રિકન પામતેલ, અમેરીકન પામતેલ
(૪)	તેલના સ્ત્રોત	:	તાડતેલ, (મધ્ય ફલકમાંથી) દાનાતેલ (દાણામાંથી પ્રાપ્ત થતું તેલ)

<sup>૧૦</sup> પી.રેતીન્મ કિસીઝ પેટ્રંસ ન્યુટ્રીઅન્ટ કિફકલાઈન્સ વેસ્ટ ગોહીવરી પદવેગી નેશનલ રીસર્ચ સેન્ટર ફોર ઓઈલ પાલમ, આંધ્રપ્રદેશ ૫૩૪૪૫૦ વર્ષ ૨૦૧૨, પૃ.૯-૧૨



(૫)	લાભકારક ફસલનો સમય :	૨૫-૩૦ વર્ષ
(૬)	જળવાયુની અવાશ્યકતા :	૨૦૦૦ મિ.મી. વરસાદનું પ્રમાણ, તાપમાનનું પ્રમાણ ૨૯.૩૩ સે. તથા ન્યૂનતમ તાપમાન ૨૨-૨૪ સે. ૫ કલાક સૂર્યપ્રકાશ પ્રતિ દિવસ
(૭)	નર્સરી સમય :	૧૨-૧૮ મહિના
(૮)	હેક્ટરે રોપાનું પ્રમાણ :	૧૪૩ (૯×૯×૯)
(૯)	પરાગનયન :	કિટકે (ઇલોડોબિયસ કેમેરુનિકસ) દ્વારા
(૧૦)	પર્ણની લંબાઈ :	૬-૮ મી
(૧૧)	પ્રથમ કટાઈ :	૩૬ મહિના પછી
(૧૨)	પ્રથમ ગુરુછોનું પ્રમાણ હેક્ટરે/વર્ષ :	૧૫-૩૦ ટન
(૧૩)	ગુરુછાનું વજન :	૨૫ કિ.ગ્રા.
(૧૪)	ફળોનું વજન :	૩૦ ગ્રામ
(૧૫)	ગુરુછોનું ફળોનું પ્રમાણ :	૪૨-૬૫%
(૧૬)	ફળમાં મધ્યમિતી :	૬૦-૮૩%
(૧૭)	તેલનું પ્રમાણ :	૭૭-૮૧%
(૧૮)	ફળોમાં દાણા :	૭-૧૨%
(૧૯)	દાણામાં તેલ :	૪૯-૫૨
(૨૦)	ફળોમાં છિલક :	૩-૧૧% <sup>૧૧</sup>

<sup>૧૧</sup> ૩ એફ. ઓઈલ પામ એગ્રોવેટ, પ્રાઈવેટ લીમીટેડ, ઘુલિયા હાઈવે, આઈલ ફેક્ટરીની સામે,  
વૃંદાવાડી, વ્યારા, જિ.તાપી વર્ષ ૨૦૧૬, પૃ.૨૫-૨૬

## ૨.૧૨ ઓઇલપામની ખેતીનો ઇતિહાસ :

ઓઇલપામનો ઉદ્ભવ લગભગ ૫૦૦૦ વર્ષ પહેલાનો છે. ઇજિપ્તની કબરોમાંથી પામતેલના ઝાડમાંથી બનાવેલ કાસકો મળ્યો છે. પશ્ચિમી આફ્રિકાના દેશોમાં ઘણા સમય પહેલાં પામનું ઝાડ વેપાર માટે જાણીતું છે. આરબના વેપારીઓ ઇજિપ્તમાંથી પામતેલ લાવતા. પશ્ચિમ આફ્રિકામાં ઓઇલ પામનો ઉપયોગ બ્રિટીશ ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ અને વિદેશી વેપારના વિસ્તરણ સાથે વધ્યો હતો. એશિયાઈ સંઘ રાજ્યના ગુલામોએ ઘણા વિસ્તારોમાં ઓઇલ પામનાં વૃક્ષોનું વાવેતર કર્યું હતું. જ્યારે પડોશી કિંગડમ ઓફ ડહોમીના રાજા ‘ઘેજે’ એ પોતાની પ્રજાને ઓઇલ પામના ઝાડોનાં કટિંગને રોકવા મટે ઇ.સ. ૧૮૫૬ માં એક કાનૂન પ્રસાર કર્યું હતું. બ્રિટનની ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ દરમિયાન ઓઇલપામનું તેલ એક એવી સામગ્રી બની ગઈ જે મશીનો અને ઔદ્યોગિક ઉપયોગના હેતુ માટે વ્યાપારીઓ દ્વારા વધુ માંગ કરવામાં આવી છે. ઇ.સ. ૧૯૧૦માં પામતેલનાં વાણિજ્યક પાસાઓ ખુલ્લા થયા. ઇ.સ. ૧૯૧૫માં ઇન્ડોનેશીયાએ પામતેલના વૃક્ષને વ્યાપારિક વાવેતર તરીકે ઉપયોગ કરવાનું શરૂ કર્યું. ઇ.સ. ૧૯૨૦માં આફ્રિકામાં પ્રયોગમૂલક વાવેતર શરૂ થયું હતું.<sup>૧૨</sup>

ઇ.સ. ૧૯૬૦માં મલેશિયાના કૃષિ વિભાગ દ્વારા પશ્ચિમ આફ્રિકી અર્થવ્યવસ્થાઓ અને ચાર પોતાના બાગો સાથે એક વિનિમય કાર્યક્રમનો આરંભ માટે અને ઓઇલપામ અનુવાંશિકી પ્રયોગશાળાની સ્થાપના કરીને ઓઇલપામમાં હાઇબ્રીડાઇઝેશન અને અનુસંધાન અને વિકાસ (R&D) નો વિસ્તાર આરંભ કર્યો છે. ૧૯૭૦માં કૃષિ અને કૃષિ ઔદ્યોગિક ઇંજીનિયરો તથા કૃષિના ક્ષેત્રમાં અનુસંધાનનું સંચાલન કરવા માટે વ્યવસાયિક સ્નાતકોને પ્રશિક્ષિત કરવા માટે યુનિવર્સિટી પોર્ટોનિયમ મલેશિયા (UPM) ની રચના કરી છે. હાલમાં MPOB એ આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રસિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી છે.

## ૨.૧૩ વિશ્વના મહત્વના દેશોમાં ઓઇલપામની ખેતી :

### (૧) ઇન્ડોનેશીયા :

દક્ષિણ પૂર્વ એશિયામાં ઇન્ડોનેશીયા સૌથી મોટું અર્થતંત્ર ધરાવે છે. જે વિશ્વના સૌથી વધુ વિકસીત બજારોમાંનું એક છે. ઇન્ડોનેશીયા ૭-૨૦ દેશોમાં સ્થાન ધરાવે છે અને નવા

<sup>૧૨</sup> ભાસ્કર હ. જોશી, ભારતનું કૃષિવિકાસ અને પડકારો, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ

ઔદ્યોગિક દેશોની શ્રેણીમાં વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે. GDP માં વિશ્વમાં ૧૬મું સ્થાન ધરાવે છે. હાલમાં ઇન્ડોનેશિયામાં આશરે ૩૦ ટકા જમીન વિસ્તાર ખેતી માટે ઉપયોગ લેવાય છે.

ઇન્ડોનેશિયા ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશમાં સ્થિત હોવાથી વરસાદ અને સૂર્યપ્રકાશ પૂરતા પ્રમાણમાં મળી રહેતા હોવાથી કૃષિક્ષેત્રનો વિકાસ સારો જોવા મળે છે. હાલમાં આ દેશ પામ ઓઇલ, લવિંગ, તજ, જાયફળના ઉત્પાદનમાં બીજા ક્રમનો સૌથી મોટો ઉત્પાદક દેશ છે. ઇન્ડોનેશિયાની કુલ નિકાસ કમાણી ૫.૭ અબજ ડોલરમાંથી પામ ઓઇલનો હિસ્સો ૧૧ ટકા છે. તે પામ ઓઇલનાં ઉત્પાદનમાં વિશ્વનો સૌથી મોટો ઉત્પાદક દેશ છે. અને ૨૦૨૦ સુધીમાં ૪૦ મિલિયન ટન ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. Food and Agriculture Organization [FAO] દ્વારા કરવામાં આવતા વૈશ્વિક ઉત્પાદન આંકમાં ૨૦૧૨માં ૫૦ મી.ટન હતો જે ૨૦૦૨ની તુલનામાં બમણો છે. ૨૦૧૨માં ૧૦.૩૫ મિ. ટન અને ૨૦૧૨માં ૨૮.૫૦ મે. ટન હતો.

સમગ્ર ઓઇલનું ઉત્પાદન રેઇન ફોરેસ્ટમાંથી જોવા મળે છે. જે વિશ્વમાં ત્રીજા ક્રમે છે. ઇન્ડોનેશિયા પામ ઓઇલ એશોસિયેશનના જણાવ્યા મુજબ આ ઉત્પાદનનો ૧/૩ હિસ્સો નાના ખેડૂતોને આભારી છે. ઇન્ડોનેશિયા નવી જાતો વિકસાવી વધુ ઉત્પાદન મેળવવા પર વિચારણા કરી રહી છે જે હેક્ટર દીઠ ઉત્પાદનનો બમણો દર કરી શકે છે. વિશ્વ બેંકના અહેવાલ અનુસાર દેશના ઉત્પાદનનો ૫૦ ટકા CPO (Crude Palm Oil) ની નિકાસ કરવામાં આવે છે. જ્યારે બાકી રહેલ PKO (Palm Kernal Oil) રસોઈ તેલમાં વપરાય છે. ૨૦૧૬માં ઇન્ડોનેશિયાએ ૩૫.૫ મિલિયન ટન પામતેલનું ઉત્પાદન કર્યું હતું. તેમાંથી ૭૩% નિકાસ કરી હતી.

## (૨) મલેશિયા :

મલેશિયાનું અર્થતંત્ર દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયામાં ચોથું સૌથી મોટું છે અને વિશ્વનો ૩૮ મી મોટી અર્થવ્યવસ્થા છે. મલેશિયાન પામ ઓઇલ બોર્ડ (MPOB) એ એક સરકારી એજન્સી છે જે દેશમાં પામ ઓઇલ સેક્ટરના પ્રમોશન અને વિકાસ માટે જવાબદાર છે. દેશમાં પામ ઓઇલ કંપનીઓમાં ૮૦૦ કરોડ ટન પામ બાયોમાસ પેદા થાય છે. જેમાં ખાલી ફળોના બંચીસ ઓઇલપામ ટ્રેક્સ અને ઓઇલ પામ હોટ્સ તેમજ પામ ઓઇલ મિલ પ્રવાહી (POME) વગેરે પદાર્થોનો સમાવેશ થાય છે. પામ ઓઇલની સામાજિક અને પર્યાવરણીય અસર અંગેની ચિંતાઓના સંદર્ભમાં મલેશિયાન સરકારે જંગલ આવરણ તરીકે દેશનો ઓછામાં

અડધો ભાગ જાળવી રાખીને પામ ઓઈલના વાવેતર વિસ્તારને મર્યાદિત કરવાની પ્રતિજ્ઞા લીધી. સ્થાનિક લોકોમાં ગરીબીને નાબુદ કરવા માટે મોટાભાગના પામ ઓઈલ પ્લાન્ટેશન ફિલ્ડમાં (FLDA) જમીન પતાવટ યોજના રજુ કરવામાં આવી હતી. એજ સમયગાળામાં મલેશીયા વિશ્વનું સૌથી મોટું તેલ નિકાસકાર બન્યું. ઈ.સ. ૧૯૬૦ના વર્ષમાં સરકારે રબર અને ટીન પર મલેશીયાની નિર્ભરતા ઘટાડવા માટે વૈવિધ્યસભર એવી પામની ખેતીની શરૂઆત કરી. ઈ.સ. ૧૯૮૦ ના દાયકામાં મલેશીયાએ ત્રણ મુખ્ય કંપનીઓનું રાષ્ટ્રીયકરણ કર્યું. જે ગુથરી, ગોલ્ડન એને સેમીડાર્બા હતી. મલેશીયામાં ૧૯૭૫માં વાવેતર વિસ્તાર ૧.૯ ટકા (કુલ જમીન વિસ્તાર પર ટકાવારી) ૨૦૦૫માં ૧૨.૨ ટકા અને ૨૦૧૨માં ૧૫.૪ ટકા જોવા મળ્યો હતો. વર્ષ ૨૦૧૬ થી ૨૦૨૦ સુધી પામતેલનું ઉત્પાદન ૧૫.૪ મિલિયન ટન સુધી પહોંચશે. ૨૦૧૭માં ઓઈલપામના FFB ઉત્પાદનમાં મલેશીયા ૨ સ્થાને છે તેનું કુલ ઉત્પાદન ૧૦૧,૭૪૦,૯૦૦ ટન છે.

### (૩) નાઈજીરિયા :

૨૦૧૧ થી નાઈજીરિયા સત્તાવાર રીતે લોકશાહી દેશ છે. ૨૦૧૧માં નાઈજીરિયા પામના ઉત્પાદનમાં વિશ્વના પાંચ મહત્વના દેશોમાં સૌથી વધુ ઉત્પાદન આપતો દેશ હતો. જેની ખેતી ૨.૩ મિલિયન હેક્ટર (૫.૭ × ૧૦<sup>૫</sup>) એકર હતી. ૧૯૩૪ સુધી નાઈજીરિયા વિશ્વની સૌથી મોટી ઉત્પાદકતા ધરાવતો દેશ હતો. તે ૧.૭ ટકા ઉત્પાદન કરે છે. દેશની કુલ નિકાસમાં પામતી નિકાસ ૨૦.૨% છે. ૨૦૧૫માં ઓઈલપામના ભાવ વધવાથી CPOના ભાવ વધ્યા અને સ્થાનિક માંગ પણ વધી જેના આધારે લિસ્ટેડ કંપનીઓની નફાકારકતામાં વધારો જોવા મળ્યો પરંતુ ઉત્પાદનમાં વિસ્તરણ વૃદ્ધિ ધીમી રહી હતી.

### (૪) થાઈલેન્ડ :

થાઈલેન્ડ કુડ પામ ઓઈલનું વિશ્વનું ત્રીજું સૌથી મોટું ઉત્પાદક દેશ છે. જે વર્ષ દિઠ ૨૦ લાખ ટન ઉત્પાદન કરે છે અથવા વૈશ્વિક ઉત્પાદનના ૧૨ ટકા ઉત્પાદન કરે છે. દેશમાં ૨.૨ મિલિયન ટન કુડ પામ ઓઈલનું ઉત્પાદન કરે છે. જે વિશ્વમાં શેરના ૩ ટકા ભાગનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે. ૨૦૧૫માં થાઈલેન્ડના પામના વાવેતરમાં ૭૦,૪૦૯૪.૨૪ હેક્ટર હતું જે ૨૦૧૪ થી ૬.૦૯ ટકાનો વધારો છે. તેલપામ પ્લાન્ટેશન જમીન વિસ્તાર મુખ્યત્વે દક્ષિણી પ્રદેશમાં આવેલા છે અને નવા તેલના વિકાસ માટે સરકારી વ્યૂહરચનાના વિકાસ સાથે પામનું વાવેતર માટે થાઈલેન્ડ પામના વાવેતરને વૈશ્વિક ઉર્જા સ્ત્રોત તરીકે જુએ છે અને તેમના દેશની

ખાદ્ય સુરક્ષા માટે મહત્વના પરીબળ તરીકે જુએ છે. સરકારી વૈકલ્પિક ઊર્જા યોજનાઓની રાષ્ટ્રીય માંગને પહોંચી વળવા તેમજ ટકાઉ પામની ખેતી માટે નવા નવા કાર્યક્રમો અને પ્રોત્સાહનો અદા કરી રહી છે તાજેતરમાં થાઈલેન્ડ ઓઈલ ઉદ્યોગ અને રાષ્ટ્ર પર સસ્ટેઈનેબલ પામ ઓઈલ એ રાષ્ટ્રીય અર્થઘટનની મંજૂરી અને પ્રકાશનની જાહેરાત કરી હતી અને પામ ઓઈલ ઉદ્યોગને ટકાઉ કંપનીઓને પ્રમાણિત કરવાની ક્ષમતા અને પામ ઓઈલ પર્યાવરણીય સામાજિક અને આર્થિક રીતે મૈત્રિપૂર્ણ ઉત્પાદન માટે તેમની સાથી તરીકે ગણે છે.

### (પ) કોલમ્બિયા :

કોલમ્બિયાએ વર્ષ ૨૦૧૬માં પામતેલની ૨૪૫ મિલિયન ડોલરનું નિકાસ કરે છે અને હાલમાં તે ૧.૩૨ મિલિયન ટન પામ ઓઈલનું ઉત્પાદન કરે છે. જે ૨૦૧૫માં ૧.૧૧૫ મિલિયનના સ્તરે હતું. કોલમ્બિયા સરકાર આ ખેતીનાં વિસ્તરણને ટેકો આપવા સમર્પિત છે. કોલંબીયામાં ૭ મિલિયન હેક્ટરથી ૮ મિલિયનથી અત્યાર સુધી પામ ઓઈલની ખેતી માટે ઉપયોગમાં લેવાતી જમીનને વધારવા ૪૮૦ મિલિયન યુ.એસ. ડોલરનું રોકાણ પણ કરે છે. પામની મુખ્યતેલ કંપની કારનીલ કોલમ્બિઅન પામ ઓઈલ ઉદ્યોગમાં રસ લીધો છે તેઓએ ૨૦૧૭ના ઉનાળામાં કૃષિ વ્યવસ્થાનો સુધારો લાવવા મટો અને ૪૮૨ પામ તેલ નાના ધારકોની વસવાટ કરવાની સ્થિતિમાં નવા કાર્યક્રમ શરૂ કર્યો. આ કાર્યક્રમ હેઠળ પામ ઓઈલના નાના ધારકોને તાલીમ અને સહાય પૂરી પાડે છે. જે તેમને રાષ્ટ્ર પર સસ્ટેઈનેબલ પામ ઓઈલ સર્ટીફિકેશનના સિદ્ધાંતો અને માપદંડને સફળતાપૂર્વક પૂરા પાડવા માટે પરવાનગી આપે છે. ૨૦૨૦ સુધી ઓઈલપામ સહિત નિકાસ માટે ભૂમિના ઉપયોગનો વિસ્તાર કરવા માટે પ્રસ્તાવ મૂક્યો છે.<sup>૧૩</sup>

### ૨.૧૪ તેલિબીયા પાકોમાં પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદન :

ઓઈલપામ વિશ્વતા અન્ય તેલીબીયાની સરખામણીમાં ૭૦ ટકા ફાળો આવે છે. અને તે અન્ય તેલની સરખામણીઓ ઓછી કિંમત ધરાવે છે. તેમજ ઓઈલપામ અન્ય તેલ કરતા ૧૦ ગણી ઓછી જમીન ઓછી જમીન રોકે છે હેક્ટર દીઠ ૩.૭૪ ટન પામ તેલ ઉપરાંત ૦.૪ ટન પામ કર્નલ તેલ અને ૦.૪ પામ કર્નલ તાજા ફળોના બંધ મળે છે.

<sup>૧૩</sup> પી.કાલીદાસ એસ. ચન્ડરરાઉ અને.કે., જે.પ્રભાર, ભારતમા, ઓઈલ પામના ખેતીનું, ભૂતકાળ, વર્તમાન અને ભાવિ દશ્ય પદવેગી : ઓઈલપામ સંશોધન નિપામક આંધ્રપ્રદેશ, વર્ષ ૨૦૧૪, પૃ.૬-૧૫

### ટેબલ નં. ૨.૩

#### તેલિબીયા પાકોમાં પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તેલિબીયા પાક	પ્રતિ હેક્ટરે તેલનું ઉત્પાદન
૧	મગફળી	૬૦૦ થી ૪૦૦ કિલો
૨	સૂર્યમુખી	૪૦૦ થી ૫૦૦ કિલો
૩	રાઈ	૫૦૦ થી ૬૦૦ કિલો
૪	કસુંબી	૨૦૦ થી ૪૦૦ કિલો
૫	સોયાબીન	૩૦૦ થી ૪૦૦ કિલો
૬	તલ	૩૦૦ થી ૪૦૦ કિલો
૭	ઓઈલપામ	૩૦૦૦ થી ૫૦૦૦ કિલો

**પ્રાપ્તિસ્થાન :** બી.એન. પટેલ, ઓઈલપામ કૃષિ મહોત્સવ, કૃષિ યુનિવર્સિટી નવસારી પૃ.૧

ઉપર દર્શાવેલી માહિતી પરથી જાણવા મળે છે, કે મગફળી, દિવેલ, કપાસિયા, સોયાબીન વગેરેના ઉત્પાદનમાં જંગી ઘટાડો જોવા મળે છે જેની સામે વૈશ્વિક બજારમાં સસ્તી આયાતના કારણે તેજી અટકી હતી. અન્ય તેલોના ઉત્પાદનની સરખામણીમાં ઓઈલપામનું પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદકતા ૧૦ થી ૧૫ ગણુ વધુ છે તેથી ઓઈલપામની ખેતી ખેડૂતો માટે લાભદાયક છે. ઉપરાંત અન્ય તેલો જેવા કે સિંગતેલ, કપાસીયા તેલ, સોયાબીન, દિવેલ વગેરેના હાલના ભાવ પામોલિન તેલથી વધુ જોવા મળે છે. તેમજ દેશમાં ચાલુ વર્ષે તેલિબીયા પાકોમાં મફળીનું પ્રતિ હેક્ટરે ૬૦૦ થી ૪૦૦ કિલો તેલનું ઉત્પાદન થાય છે. સૂર્યમુખીનું ૪૦૦ થી ૫૦૦ કિલો, રાઈ ૫૦૦ થી ૬૦૦ કિલો કસુંબી ૨૦૦ થી ૪૦૦ કિલો, સોયાબીનું ૩૦૦ થી ૪૦૦ કિલો અને ઓઈલપામનું ૩૦૦૦ થી ૫૦૦૦ કિલો ઉત્પાદન થાય છે.

#### ૨.૧૫ વિશ્વમાં ઓઈલપામન ખેતીની માહિતી :

ઓઈલપામ એ આંતરરાષ્ટ્રીય વેપારમાં ૧૯ સદીના પ્રારંભમાં શરૂ થયું હતું જ્યારે પામ કર્નલ ૧૮૩૨ પછી વિકસાવવામાં આવ્યું હતું. દેશમાં ચાલુ વર્ષે તેલિબીયા પાકોમાં મગફળા કાપસીયા નારીપેળ તેલ ઉત્પાદનમાં ઘટાડો જોવા મળે છે છતાં ભાવ ઘટાડો થાય છે. વિશ્વમાં તેલિબીયાના ઉત્પાદનમાં ઓઈલપામ સૌથી વધુ હિસ્સો ધરાવે છે જેની માહિતી નીચે મુજબ છે.

❖ **વિશ્વમાં તેલિબીયાનું ઉત્પાદન MT માં ૨૦૧૬-૧૭ પ્રમાણે**

**ટેબલ નં. ૨.૪**

**વિશ્વમાં તેલિબીયાનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	તેલ	MT (મીલીયન ટન)
૧	પામ ઓઇલ	૫૩.૬૭
૨	સોયાબીન	૪૧.૬૬
૩	સનફ્લાવર	૨૪.૪૮
૪	કપાસીયા તેલ	૧૪.૮
૫	નારીયેળ તેલ	૩.૨૪
૬	મગફળી	૪.૦૧

પ્રાપ્તિસ્થાન : <https://www.worldatlas.com>articeles>

ઓઇલપામની ત્રણ પ્રકારની જાતિ જોવા મળે છે તે વિશ્વનાં દેશોમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે અને તે મરીયા, ઓઇલપામ, અમેરિકી ઓઇલપામ અને આફ્રીકી ઓઇલપામ, ઈન્ડોનેશિયા અને મલેશિયા દુનિયાના દેશોમાં ૮૦ ટકા ઉત્પાદન ધરાવે છે. વિશ્વમાં તેલિબીયાના ઉત્પાદનમાં સોયાબીન ૫૧.૬૬ MT, સનફ્લાવર, ૨૪.૪૮ MT, કપાસીયા તેલ ૧૪.૮ MT, નળીયેળ તેલ ૩.૨૪ MT, મગફળી ૪.૦૧ MT જ્યારે પામ ઓઇલનું પ્રમાણ ૫૩.૬૭ MT છે. જે અન્ય તેલિબીયાનું કરતા વધુ જોવા મળે છે. આમ પામ ઓઇલ એ અન્ય તેલિબીયા કરતા ૧૦ ગણુ વધુ ઉત્પાદન આપેતો પલ હોવાથી વિશ્વના અન્ય તેલિબીયા કરતા વધુ ઉત્પાદન જોવા મળે છે.

❖ **વિશ્વમાં ૨૦૧૭માં પામ ઓઇલનું ક્ષેત્રિય વપરાશ :**

વિશ્વમાં ૨ દાયકાથી ઓઇલપામના વપરાશમાં વધારો થયો છે. છતાં પણ તેમાંથી મોટાભાગનો ભારત આયાત કરે છે. ભારત ૪૦ વર્ષના પ્રયત્નો છતાં પામ તેલના ઉત્પાદનમાં આત્મનિર્ભરતા પ્રાપ્ત કરી શક્યું નથી તેલીબીયાના ઉત્પાદકોમાં ભારત એકે છે. પુ એસ ચીન અને બ્રાજિલ પછી તેની વનસ્પતિ તેલની અર્થવ્યવસ્થા ચોથા ક્રમની સૌથી મોટી છે. તેલ છતાં દેશની જેની ૭૦ ટકા વનસ્પતિ તેલ જરૂરીયાતને પહોંચી વળવા આયાત પર આધાર રાખે છે. ભારત પામ ઓઇલની વપરાશ ઈ.સ. ૨૦૧૫-૧૬ માં ૪૫.૪૧ ટકા હતી.

### ટેબલ નં. ૨.૫

#### ઓઈલનું ક્ષેત્રિય વપરાશ દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	દેશ	મેટ્રીક ટનમાં
૧	ભારત	૯.૭૫
૨	ઈન્ડોનેશીયા	૯.૪૭
૩	ચીન	૫.૦૦
૪	મલેશીયા	૩.૧૭
૫	યુરોપ	૬.૬૫

પ્રાપ્તિસ્થાન : <https://www.researchgate.net>

ભારતની ખાદ્ય તેલની આયાતનો મોટો હિસ્સો ઈન્ડોનેશીયા અને મલેશિયામાંથી આવતા પામ ઓઈલ પર છે. ભારત વિશ્વનો અન્ય દેશોની સરખામણીમાં સૌથી વધુ તેલની વપરાશ કરતો દેશ છે. ૯.૭૫ MT સાથે વિશ્વના ૫ અન્ય દેશોની સરખામણીમાં સૌથી વધુ વપરાશ કરતો દેશ છે. ૧૯૯૦માં ઉદારીકરણ પછી કુલ ખાદ્યતેલના વપરાશમાં સતત વધી રહી છે. આ ક્ષેત્ર માનવ અસર વગર બાકાત નથી છતાં ઓલ પામના ખેડૂતોને પામની ખેતી આર્થિક રીતે નફાકારક છે તેનો ઉદ્યોગના વિકાસ સાથે ગંભીર સામાજિક પડકારો છે. સરકાર આ બાબતમાં યોગ્ય નિર્ણય લે તો દેશનું વિદેશી હુંકિયામણ બચાવી શકાય છે.

#### ❖ વિશ્વમાં પામની ખેતીનું ઉત્પાદન :

### ટેબલ નં. ૨.૬

#### ખેતીનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વર્ષ	મિલિયન મેટ્રીક ટન (MMT)	તફાવત
૧	૨૦૧૨ - ૧૩	૫૬.૩૮	-
૨	૨૦૧૩ - ૧૪	૫૯.૩	૨.૯૨
૩	૨૦૧૪ - ૧૫	૬૧.૮૧	૨
૪	૨૦૧૫ - ૧૬	૫૮.૮૩	-૨.૯૮
૫	૨૦૧૬ - ૧૭	૫૨.૩૨	-૬.૫૧
૬	૨૦૧૭ - ૧૮	૬૬.૮૬	૧૪.૫૪

પ્રાપ્તિસ્થાન : <https://www.statistic.com>farming>



ઉપરોક્ત માહિતી પરથી જોઈ શકાય છે કે વિશ્વમાં પામની ખેતીમાંથી FFB નું ઉત્પાદન ૨૦૧૨-૧૩ ૫૬.૩૮ MMT હતું ત્યારબાદ ૨૦૧૪-૧૫ થી ૨૦૧૫-૧૬ના ગાળામાં આ પ્રમાણ ૫૮.૮૩ હતું. ૨૦૧૬-૧૭માં ૫૨.૩૨ ની નીચી સપાટીએ પહોંચ્યું હતું. આમ ઉત્પાદનમાં -૨.૯૮નો ઘટાડો જોવા મળે છે. ૨૦૧૫-૧૬ થી ૨૦૧૬-૧૭માં -૬.૫૧%નો ઘટાડો જોવા મળે છે. પરંતુ પામની વૈશ્વિક માંગ ૧૭-૧૮માં ૧૪.૫૪ MMT નો વધારો જોવા મળ્યો છે જેનું મુખ્ય કારણ બજારમાં પામના વૈશ્વિક માંગ વધી છે.

#### ❖ વિશ્વમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા દેશો : (૨૦૧૬-૧૭ પ્રમાણે)

એક મહત્વપૂર્ણ કૃષિ કોમોડિટી કે મલેશિયા અને ઈન્ડોનેશિયા જે ૧૯૬૦ ના દાયકાથી ઉદ્યોગ પર પ્રભુત્વ ધરાવે છે. અન્ય વનસ્પતિ તેલ ૨૦૧૫ ની તુલનામાં કુલ ઉત્પાદન ૪૦ ટકા સુધી પામ ઉત્પાદન સાથે પામ ઓઈલ વૈશ્વિક સ્તરે સૌથી વધુ વપરાયેલ વનસ્પતિ તેલ તરીકે ઓળખાય છે. હાલમાં મલેશિયા અને ઈન્ડોનેશિયા વિશ્વની સૌથી મોટી પામ ઓઈલ ઉત્પાદન વિશ્વ પામ તેલનું ઉત્પાદન ૮૫ ટકા છે થાઈલેન્ડ પછી કોલોમ્બો છે જ્યાં તે વિશ્વ પામ તેલના ઉત્પાદનમાં ૪૦ ટકા ફાળો આપે છે.

#### ટેબલ નં. ૨.૭

#### ઓઈલપામની ખેતી કરતાં દેશો દર્શાવતું ટેબલ (વર્ષ ૨૦૧૬-૧૭)

ક્રમ	દેશ	ઉત્પાદન ટનમાં
૧	ઈન્ડોનેશીયા	૩૪,૫૨૦
૨	મલેશીયા	૧૭,૩૨૦
૩	થાઈલેન્ડ	૨,૩૦૦
૪	કોલોમ્બો	૧,૨૮૦
૫	નાઈજીરીયા	૮૭૦
૬	ઈક્વૉડોર	૫૬૦
૭	પપુઆન્યુગ્યુના	૫૨૨
૮	ઘાના	૫૨૦
૯	ઘટમાલ	૫૧૫
૧૦	હન્ડુરા	૫૪૫

પ્રાપ્તિસ્થાન : <https://www.palnoilanalytics.com>

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૫ ની માહિતી પ્રમાણે મહત્વના ઉત્પાદન દેશોમાં ઈન્ડોનેશીયા ૩૪,૫૨૦ ટન, મલેશીયા ૧૭,૩૨૦ ટન, થાઇલેન્ડ ૨૩,૦૦૦ ટન, કોલોમ્બો ૧,૨૮૦ ટન, નાઈજીરિયા ૯૭૦ ટન, ઈડ્યુકેરા ૫૬૦ ટન, હન્ટુરા ૫૪૫ ટન, પપુઆન્યુગ્યુના ૫૨૨ ટન, ધાના ૫૨૦ ટન, ઘટમાલ ૫૧૫ ટન, ઉત્પાદન ઘરાવે છે. આમ આ દેશોમાં ઓઈલપામની ખેતીનું વિકાસ સારો જોવા મળે છે. જેમાં ઈન્ડોનેશીયા અને મલેશીયા ઓઈલપામ તેલની વિકાસ કરી સારો એવો આર્થિક વિકાસ ઘરાવે છે.

#### ❖ વિશ્વમાં પામતેલની મહત્તમ આયાત કરતા ૧૦ દેશો :

એફ.એ.ઓ. ૨૦૧૬ ના રીપોર્ટ પ્રમાણે ૧૮ મિલિયન હેક્ટરમાં ઓઈલપામનું વાવેતર થયું હતું. તે ૪ વર્ષે ૫૫ મિલિયન ટન સી.પી.ઓ. નું ઉત્પાદન થયું હતું. ૨૦૧૫ માં ઉત્પાદન વધી ૬૨ મિલિયન ટન થયું હતું. ઓઈલપામ એ સૌથી વધુ નફાકારક વ્યાપારી ઉચ્ચ-વૃક્ષ પાક છે ઓઈલપામના મુખ્ય આયાતકાર દેશોમાં ભારત યુરોપીયન યુનિયન, ચીન ઈજીપ્ત વગેરે દેશોનો સમાવેશ થાય છે. આ દેશોને મુખ્યત્વે ઈન્ડોનેશીયા અને મલેશીયા ઓઈલપામ તેલ પુરુ પાડે છે. વૈશ્વિક પામ તેલ એ બજારનો એક મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે તમામ પામના ઉત્પાદકો પ્રોસેસરો વેપારીઓ, ગ્રાહકની, હિસ્સેદારોની વિશાળ શ્રેણી છે.

#### ટેબલ નં. ૨.૮

#### વિશ્વમાં પામતેલની મહત્તમ આયાત કરતા ૧૦ દેશો માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	દેશ	આયાત ટનમાં
૧	ભારત	૧૦,૨૫૦
૨	યુરોપીયન યુનીયન	૬,૦૦૦
૩	ચીન	૫૧૫૦
૪	ઈજીપ્ત	૩૩૦૦
૫	બાંગ્લાદેશ	૧૬૦૦
૬	યુનાઈટેડ સ્ટેટ	૧૫૦૦
૭	અમેરીકા	૧૨૨૫
૮	મ્યાનમાર	૯૦૦
૯	રસીયા	૮૦૦
૧૦	વિચેતનામ	૭૮૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : <https://www.fao.org>docrep>

ટેબલ નં. ૨.૮ પરથી ૨૦૧૬ પ્રમાણે વિશ્વમાં પામનું ઉત્પાદન કરતા મુખ્ય ૧૦ દેશોમાં ઈન્ડોનેશીયાનું ઉત્પાદન ૩૪૫૧૦ છે. મલેશીયાનું ઉત્પાદન ૨૦૧૬-૧૭ પ્રમાણે ૧૭૩૨૦ ટન છે. ઈન્ડોનેશીયા સૌથી મોટું અર્થતંત્ર ધરાવે છે. જે વિશ્વના સૌથી વધુ વિકસીત બજારોમાંનું એક છે. ઈન્ડોનેશીયામાં ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશમાં સ્થિર હોવાથી વરસાદ અને સૂર્યપ્રકાશ પૂરતા પ્રમાણમાં મળી રહેતા હોવાથી કૃષિક્ષેત્રનો વિકાસ સારો જોવા મળે છે. અહીં પામની ખેતીનો વિકાસ સારો થયો એવું જણાય છે.

### ૨.૧૬ ઓઈલપામ તેલના ગુણધર્મો :

ઓઈલપામ એ વિશ્વનો સૌથી અસરકારક તેલિબીયા પાક છે. ઓઈલપામ પાક એ ટકાઉ પોષણક્ષમ પાકના સર્ટીફિકેટ સાથે બજારમાં ઉપલબ્ધ છે. RSPO (Round table on sustainable palm oil) એ નોન ગર્વેન્મેન્ટ ઓર્ગેનાઇઝેશન અને સામાજિક ગૃપની સાંકળ સાથે ઓઈલપામની પ્રોડક્ટના ઉપયોગ માટે નિયુક્ત કરે છે.

ઓઈલપામના તેલમાંથી કોસ્મેટીક, રોમટીરીયલ્સ, મારગેરિન, વનસ્પતિતેલ, વાનગીઓ, બિસ્કીટ, આઈસ્ક્રીમ, સાબુ, શેમ્પૂ વગેરે બનાવવામાં ઉપયોગમાં આવે છે. તેલતાડના બીજમાંથી ઉત્પન્ન થતું તેલ વિભિન્ન ઔદ્યોગિક કાર્યોમાં ઉપયોગી છે. ઓઈલપામનું તેલ એક સંતુલિત તેલ છે. અન્ય વનસ્પતિતેલની તુલનાએ ગુણકારી તેલ છે. તે કુદરતી રીતે અર્ધ-ઘન હોય છે અને હાઈડ્રોજનેશનની પ્રક્રિયાથી મુક્ત છે. હાઈડ્રોજનેશન પ્રક્રિયા ટ્રાન્સફેટી એસિડની રચના મટો જવાબદાર છે. જે ખાદ્ય ઉત્પાદનોના ઉત્પાદન માટે પ્રવાહી તેલ અર્ધ ઘન સ્વરૂપે ફેરવે છે. તે લો કેન્સિટી, લિપોપ્રોટીનનું ઊંચું સ્તર અને કોલેસ્ટેરોલ અને ફેટી એસિડ ઉત્પન્ન કરે છે. ખાદ્યતેલ એવું હોવું જોઈએ જે શરીરને આરોગ્યવર્ધક હોય અને માનવ શરીરને આવશ્યક મહત્વપૂર્ણ પોષક તત્વો પ્રયાપ્ત માત્રામાં હોય. ઓઈલપામમાં વિટામીન 'E' અને 'A' છે જે માનવ શરીરના સામાન્ય વિકાસ અને વૃદ્ધિ માટે આવશ્યક છે. બધા વનસ્પતિ તેલમાં ટોકોફેરોલ્સ અને ટોકોટ્રીએનોલ્સ જેવા સંયોજનોમાં વિટામીન 'E' હોય છે. અભ્યાસોએ બતાવ્યું છે કે ટોકોટ્રીયાનો પાચન અને લો કોલેસ્ટેરોલ માટે માનવી આહારમાં આડ અસર ઘટાડે છે. આમ ઓઈલપામ કોલેસ્ટેરોલનું સ્તર જાળવે છે અને રોગો સામે મગજનું પણ રક્ષણ કરે છે. વિટામીન 'A' અને કેરોટીનોઈડ્સથી સમૃદ્ધ છે. જ્યારે જ્યારે શરીરમાં વિટામીન A ની જરૂર હોય ત્યારે તે સંગ્રહિત કેરોટીન વિટામીન A માં

રૂપાંતરીત થાય છે. વિટામીન A રોગપ્રતિકારક તંત્રને ઉત્તેજીત કરે છે. શરીરની પેશીઓના વિકાસ અને વૃદ્ધિને નિયંત્રિત કરે છે. લાલ પાચમતેલ અથવા હળવા શુદ્ધ પામતેલમાં ગાજર કરતા સત્તર ગણી વધારે કેરોટીનોઇડ હોય છે.

બીટાકેરોટીન દષ્ટિમાં સુધારો લાવવામાં અત્યંત ઉપયોગી છે. પામ ઓઇલમાં ઘણા બધા અંટીઓક્સિડેન્ટ મળી આવે છે જે શરીરને હાની થવાથી બચાવે છે. અંટીઓક્સિડેન્ટ સેલ્યુલર ચયાપચયમાં લાભકારી હોય છે. ફિડિકલ્સના કારણે કેશીકાઓને નુકસાન થાય છે અને દષ્ટિસંબંધીત સમસ્યા ઉત્પન્ન થાય છે. મુક્ત રેડિકલ કોષોને નુકસાન પહોંચાડે છે. મળાસયની સમસ્યામાંથી પામતેલનો ઉપયોગ સારો છે પામ ઓઇલમાં Tocopherol જેવા મળે છે જે વિટામીન A નો પ્રકાર છે જે શરીરમાં મુક્ત કણોને નિષ્ક્રિય કરી કેન્સરને રોકવામાં મદદ કરે છે. ગર્ભવતી મહિલાઓ અને તેમના અજન્મ બાળકમાં વિટામીનની કમી ખતરનાક સ્થિતિ પેદા કરી શકે છે. પામતેલમાં વિટામીન ‘એ’, ‘ડી’ અને ‘ઇ’ મળી આવે છે. જેથી પાતેલના સેવનથી ગર્ભવતી મહિલાઓ અને એમના બાળકોમાં વિટામીનની પૂર્તિ જોવા મળે છે.

## ૨.૧૭ ભારતમાં ઓઇલપામની ખેતીની જરૂરીયાત :

કૃષિક્ષેત્ર દુનિયાના તમામ અર્થતંત્રમાં ખૂબ જ અગત્યનું ગણવામાં આવતું ક્ષેત્ર છે. ભારતમાં કૃષિક્ષેત્રે પુરાતનકાળથી મહત્વનું રહ્યું છે. ભારતની પ્રાચીન ગ્રામ અર્થવ્યવસ્થા સ્વાયત અને સ્વાવલંબી હતી. ભારતીય અર્થતંત્રનાં વિવિધ ક્ષેત્રો કૃષિક્ષેત્ર ઉપર અવલંબે છે. જેનું મુખ્ય કારણ એ છે કે જો કોઈ કારણસર ભારતમાં કૃષિક્ષેત્ર તેની ખેતી ઉત્પાદકતામાં નિષ્ફળ જાય તો દેશ અનાજ, શાકભાજી, ફળફળાદી કુલો જ નહિ પણ ઉદ્યોગમાં કાચા માલ તરીકે વપરાતો રોકડિયો પાક પણ નિષ્ફળ જાય આ સંજોગોમાં દેશના લોકોને ખેતીજન્ય ચીજવસ્તુઓ પુરતા પ્રમાણમાં મળી રહેતી નથી. જેથી અર્થતંત્રમાં ચીજવસ્તુઓના ભાવો ઊંચા જોવા મળે છે. અને લોકોનું જીવનધોરણ પ્રભાવિત થાય છે. ઉપરાંત દેશની રાષ્ટ્રીય આવકમાં પણ ઘટાડો જોવા મળે છે.<sup>૧૪</sup>

<sup>૧૪</sup> કે.ભટ્ટ, ડી. આર.એમ. શર્મા, ગુજરાત રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, સેક્ટર ૧૦-એ ગાંધીનગર, વર્ષ ૨૦૧૭, પૃ. ૯૩-૯૪

❖ રાષ્ટ્રીય આવકમાં કૃષિક્ષેત્રનો ફાળો :

ટેબલ નં. ૨.૯

રાષ્ટ્રીય આવકમાં કૃષિક્ષેત્રની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વર્ષ	રાષ્ટ્રીય આવકમાં ફાળો	
૧	૧૯૫૦-૫૧	૫૩.૧	-
૨	૧૯૬૦-૬૧	૪૮.૭	૪.૪
૩	૧૯૭૦-૭૧	૪૨.૩	૬.૪
૪	૧૯૮૦-૮૧	૩૬.૧	૬.૨
૫	૧૯૯૦-૯૧	૨૯.૬	૬.૫
૬	૨૦૦૦-૦૧	૨૨.૩	૭.૩
૭	૨૦૧૧-૧૨	૧૩.૯	૮.૪

પ્રાપ્તિસ્થાન : ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર અર્થશાસ્ત્ર ધોરણ-૧૨, ૨૦૧૭ પૃ.૯૪

ટેબલ નં. ૨.૯ પરથી આર્થિક સર્વે ૨૦૧૧-૧૨ મુજબ ૧૯૫૦-૫૧માં રાષ્ટ્રીય આવકમાં ખેતીક્ષેત્રનો ફાળો ૫૩.૧ ટકા હતો. જે ૧૯૫૬થી શરૂ કરવામાં આવેલા આધોગિકીકરણના મહત્વને કારણે ઘટાડા તરફી રહ્યો છે. ૨૦૦૦-૦૧ થી ૨૦૧૧-૧૨માં ટકાવારી ફેરફાર ૮.૪ જોવા મળે છે. અન્ય વર્ષોની તુલનામાં સૌથી વધુ છે. રાષ્ટ્રીય આવકમાં કૃષિક્ષેત્રનો ફાળો દિવસેને દિવસે ઘટતો જાય છે. આ ઘટાડો બિનકૃષિક્ષેત્રમાં થયેલ ઝડપી વૃદ્ધિને પરિણામે છે. ભારતમાં કૃષિક્ષેત્રનો વિકાસ એ એક જટિલ પ્રશ્ન બની રહ્યો છે. આઝાદી સમયે ભારતના ૭૨ ટકા લોકો કૃષિ સંલગ્ન પ્રવૃત્તિમાંથી રોજગારી મેળવતા હતા આઝાદી મેળવ્યા પછી ભારતીય અર્થતંત્રમાં વિકાસ ઝડપી બનતાં ખાસ કરીને ઉદ્યોગ અને સેવાક્ષેત્રનો વિકાસ એ કૃષિક્ષેત્ર કરતાં ઝડપી બનતા કૃષિ આધારીત રોજગારીમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. ૨૦૦૧-૦૨માં રોજગારીનું પ્રમાણ ૫૮ ટકા હતું જ્યારે વર્ષ ૨૦૧૪-૧૫માં ૪૯ ટકા લોકો કૃષિ આધારિત રોજગારીમાં મળે છે.

રાજ્યના વિકાસમાં પ્રવર્તમાન સંજોગોમાં વૈશ્વિક સ્તરે ખાદ્યતેલની માંગ ખૂબ જ વધી છે. દેશમાં હાલ ખાદ્યતેલ પુરતા પ્રમાણમાં ઉપલબ્ધ ન હોવાથી વિદેશોમાંથી પામોલીન તેલની મોટાપાયે આયાત કરી દેશની ખાદ્યતેલની જરૂરીયાત સંતોષવામાં આવે છે.

ટેબલ નં. ૨.૧૦

ખાદ્યતેલની આયાતની સ્થિતિ દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વર્ષ	આયાત
૧	૨૦૧૧-૧૨	૯૯.૮૦
૨	૨૦૧૨-૧૩	૧૦૩.૮૦
૩	૨૦૧૩-૧૪	૧૧૬.૨૦
૪	૨૦૧૪-૧૫	૧૪૪.૨૦
૫	૨૦૧૫-૧૬	૧૪૫.૯૦
૬	૨૦૧૬-૧૭	૧૫૫.૦૦
૭	૨૦૧૭-૧૮	૧૪૫
૮	૨૦૧૮-૧૯	૧૫૫

પ્રાપ્તિસ્થાન : <https://ewnomictimes.indiatimes.com...>

દેશમાં સસ્તા ખાદ્યતેલની સતત વધી રહેલી આયાતના કારણે તેલીબિયા ઉત્પાદક ખેડૂતો અને ખાદ્યતેલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝને મોટી નુકશાની છે. ભારત અને મલેશિયા વચ્ચે કરાયેલા આર્થિક સહકાર કરાર (CECO) ના ભાગરૂપે મલેશિયામાંથી રિસર્વેડ પામ તેલની આયાત ડ્યૂટી જાન્યુઆરી ૨૦૧૯ માં ૫૪ ટકા ઘટાડી ૪૫ ટકા કરવામાં આવી છે. ૨૦૧૬-૧૭ માં આપાત ૧૫૫.૦૦ લાખ ટન છે. ૨૦૧૭-૧૮ માં ઘટી ૧૪૫ લાખ ટન થયું અને ૨૦૧૮-૧૯ માં ૧૫૫ લાખ ટન જોવા મળે છે કારણ કે આયાત ડ્યૂટીમાં ઘટાડો થવાથી પામ ઓઈલ સસ્તુ થતા આયાત વધી છે.

પ્રધાનમંત્રી નરેન્દ્ર મોદી વિદેશમાંથી ખાદ્યતેલની આયાત ઘટાડવા ગંભીર થયા છે. જે અંતર્ગત તેલિબિયા પાક પર ભાર મૂકવાનું નક્કી કરાયું છે. જેના મટો ૧૦ હજાર કરોડની જોગવાઈ પણ કરાશે. પ્રધાનમંત્રીએ આ બાબત પર ધ્યાન કેમ આપ્યું તે સમજવા માટે થોડીક ભારતનું અર્થતંત્ર સમજવું પડશે. ભારતની હાલની ટોચની ત્રણ આયાતમાં કુલ ઓઈલ અને પછીના નંબરે ખાદ્ય તેલનો નંબર આવે છે. દર વર્ષે ભારત વિદેશમાંથી ૬૬૦૦૦ કરોડ રૂપિયાનું ખાદ્યતેલ આયાત કરે છે. જેમાં પામ-તેલનો હિસ્સો ૮૦ કરતા વધુ છે ત્યારે એ સવાલ થવો વાજબી છે કે શું ભારત પામ વાવી શકે ?

ભારતમાં પામ થઈ શકે તેમ છે. કેન્દ્ર સરકારની ચઢ્ઢા કમિટીએ ભારતના ૯ રાજ્યોમાં પામનું વાવેતર કરી શકાય એમ છે એવો અહેવાલ આપ્યો છે.

### ૨.૧૮ ઓઈલપામ ડેવલોપમેન્ટ પ્રોગ્રામ (OPDP) :

સંયુક્ત રાષ્ટ્ર વિકાસ પરીષદ (UNDP) એ ભારતીય ઓઈલપામને સમર્થન આપ્યું. બે મેગા પરિયોજનાઓને મંજૂરી આપી. ઉદ્યોગમાં ઓઈલપામની ખેતી માટે પ્રશિક્ષણ આપવું. ઓઈલ પામ માટે સંભાવના અભ્યાસ માટે પ્રથમ સમિતિ DAC દ્વારા નિમણૂક કરવામાં આવી હતી. ૧૯૮૬માં તે સમયના ડૉ. કે.એલ. ચઢ્ઢાની અધ્યક્ષતા હેઠળ બાગાયત કમિશનર ભારત સરકારની આ સમિતિએ ભારતમાં ઓઈલપામની ખેતીની શક્યતા તપાસી. ઓઈલપામની ખેતીમાં જરૂરી સંભવિત વિસ્તારમાં કૃત્રિમ સિંચાઈના, ભૂગર્ભ જળ પરિક્ષણ, ૧૧ રાજ્યોમાં આ ખેતીની શક્યતા વિસ્તાર, વગેરેનું સર્વેક્ષણ થયું. મુખ્ય ઓઈલપામન ઉત્પાદક દેશોની મુલાકાત તેમની સાથે વાટાઘાટો દ્વારા ભારત આ ખેતીમાં આગળ વધી રહ્યું છે. TMOP યોજના હેઠળ કૃષિમંત્રાલયે એક પ્રોજેક્ટ શરૂ કર્યો. આ યોજના ૨૦૦૪-૦૫ થી તેલિબીયા, કઠોળ, ઓઈલપામ અને મકાઈના એકીકૃત યોજનાના ભાગરૂપે અમલમાં આવી રહી છે. ISOPOM અંતર્ગત માલ, સામગ્રી, વાવેતરના ખર્ચ, ટીપા સિંચાઈ વ્યવસ્થા કિઝલ પંપ, સમૂહ તાલીમ, જમીન પરીક્ષણ, અને પ્રચાર દ્વારા ટેકનોલોજી ટ્રાન્સફર માટે સહાયતા આપવામાં આવે છે.<sup>૧૫</sup>

#### ❖ ઉદ્દેશ્ય :

આગામી પાંચ વર્ષમાં પામ ઓઈલનું ઉત્પાદન ૨.૫ થી ૩.૦૦ લાખ ટન સુધી વધારવા ઓઈલપામ એરિયા વિસ્તરણ (OPAE) પર ખાસ કાર્યક્રમ અમલ માટે ૨૦૧૧-૧૨ દરમિયાન (RKVY) હેઠળ એક ખાસ પહેલ હાથ ધરવામાં આવે છે.

#### ❖ ઓઈલ પામ એરિયા વિસ્તરણ (OPAE) :

૨૦૧૧-૧૨ દરમિયાન તેલ પામની વાવણી હેઠળ ૬૦૦૦૦ હેક્ટર વિસ્તાર લાવવા માટે રાજ્યોને પ્રોત્સાહનો આપવાનો પ્રસ્તાવ હતો, વાવેતર સામગ્રી પાકના સમયગાળા

<sup>૧૫</sup> પી.એમ. વઘાસીયા, ઓઈલ પામની ખેતી, સંકટર-૧૩ ઓ કૃષિભવન, ગાંધીનગર : બાગાયત ખાતુ ગુજરાત રાજ્ય, વર્ષ ૨૦૦૧, પૃ.૩

દરશમિયાન ખેડૂતોની આવકના નુકશાન માટે વળતર, પંપસેટ, ડીપ ઈરીગેશન, ઇન્ટરકોપિંગ, વર્મિકમ્પોસ, ખાડી બોર, કુવા ટેન્ક/ફિટિંગેશન ટાંકીઓ PP રસાયણ/INM, IPM, ફિટિંગેશન વૃક્ષ રક્ષક વગેરે. આ ઘટકો ISOPOM હેઠળ અન્ય હસ્તક્ષેપ અને વસ્તી ઉત્પાદક વિકાસ માટે અન્ય યોજનાઓ સાથે પણ આ ઘટકોની રચના કરી છે.

#### ❖ ઓઈલપામ મિલની સ્થાપના માટે સબસીડી :

ખેડૂત કલ્યાણ રાજ્ય વિભાગ દ્વારા ૫ મે.ટન/કલાક FFB (Fresh Fruit bunch) ની ક્ષમતાના યુનિટ ઈઠ ૨૫૦ લાખ સુધી મર્યાદિત પ્લાન્ટ અને સાધન સામગ્રીની કિંમતના ૫૦ ટકા સાહસિકોને સબસીડી આપવાનો પ્રસ્તાવ છે. આ પગલુ સંભવિત રાજ્યોના ખેડૂતોને ઓઈલ પામના વાવેતર માટે પ્રોત્સાહિત કરે છે.

#### ❖ ભારતનાં કૃષિ અને ખેડૂત કલ્યાણ મંત્રાલય :

કેબિનેટે ભારતમાં ઓઈલપામ એરિયા અને ઉત્પાદનમાં વધારો કરવાના પગલાને મંજૂરી આપી છે. ભારતના વડાપ્રધાન નરેન્દ્ર મોદીની અધ્યક્ષતામાં કેન્દ્રીય કેબિનેટ દ્વારા ભારતમાં ઓઈલપામની ખેતી માટે National Mission on Oilseeds and Oil Palm હેઠળ ૧૨મી પંચવર્ષીય યોજના દરમિયાન મિની મિશન-૨ (MM-II) ને કાર્યક્રમ (પ્લાન્ટ) બહાર પાડવામાં આવ્યો છે. NMOOP નો ખર્ચ કેન્દ્ર અને રાજ્ય વચ્ચે વહેંચવામાં આવ્યો છે. આસામ, અરુણાચલપ્રદેશ, નાગાલેન્ડ અને મિઝોરમ માટે ૮૦:૧૦ અને બાકિના રાજ્યો માટે ૬૦ : ૪૦ ની સહાય પુરી પાડવામાં આવશે. ઓઈલપામ રિસર્ચ દ્વારા આંધ્રપ્રદેશને ૧૦૦% સહાય પૂરી પાડવામાં આવી રહી છે.

#### ૨.૧૯ સહાયનું ધોરણ :

તેલીબિયા અને તેલ પામ પર રાષ્ટ્રીય મિશન NMOOP ની ૧૨મી યોજના અંતર્ગત મીની મીશન-પ્લાન-IIમાં ઓઈલ પામનાં ક્ષેત્ર વિસ્તાર માટે સહાયનું ધોરણ નીચે મુજબ છે. ઓઈલપામની ખેતીમાં ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન થતુ હોવાથી તેમજ આ નવો પાક હોવાથી ઓઈલપામની ખેતી માટે સહાય અને આંતરપાક ખેતી માટે સહાય આપવામાં આપે છે જે નીચે પ્રમાણે છે.



ટેબલ નં. ૨.૧૧

વાર્ષિક સહાયનું ધોરણ દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	ઘટકો	ભંડોળનો નમૂનો	સહાયનું ધોરણ
૧	વૃક્ષરોપાણની સામગ્રી	૭૫ : ૨૫	રોપણી સામગ્રીના ખર્ચના પેટે ૮૫% ખર્ચ દિઠ ૧૦,૦૦૦ પ્રતિ હેક્ટર દિઠ સહાય
૨	જાણવણી ખર્ચ	૭૫ : ૨૫	એક સાથે ૩ વર્ષના ફલીનીકરણના ગાળા દરમિયાન હેક્ટરે ૫૦ ટકા ખર્ચ દિઠ રૂ. ૧૪૦૦૦ ની સહાય

પ્રાપ્તિસ્થાન : [nmoop.gov.in/actionplan/pattern](http://nmoop.gov.in/actionplan/pattern) MM-II 12 Plan pdf, p.1-4

૧ વર્ષે ૩૫૦૦/હેક્ટર

૨ વર્ષે ૪૫૦૦/હેક્ટર

૩ વર્ષે ૬૦૦૦/હેક્ટર

૧૨મી યોજના દરમિયાન NMOOP ની મીશન-૨ (ઓઈલ-પામ) યોજના અંતર્ગત ઉત્પાદન માટે સહાયનું ધોરણ.

## ટેબલ નં. ૨.૧૨

## ઓઈલપામની સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	ઘટકનું નામ	લંડોળનો નમૂનો	સહાયનું ધોરણ
૧	ડ્રીપ ઈરીગેશન	NMSA માર્ગદર્શિકા	નેશનલ મીશન ફોર સસ્ટેનેબલ એગ્રાલક્યુચર (NMSA) ની ગાઈડલાઈન પ્રમાણે
૨	પંપ સેટની વહેંચણી	પ્રમાણે	SMAM ના નિયમ પ્રમાણે ખેડૂત દિઠ રૂ.૧૫૦૦૦/- સુધીનો ખર્ચના ૫૦ ટકા ખેડૂતો ને ૧૦ PH સુધીના ડિઝલ/પેટ્રોલ ઈલેક્ટ્રીક પંપસેટનું વિતરણ કરવામાં આવશે.
૩	ખેડૂતોને તાલીમ	૭૫ : ૨૫	૩૦ ખેડૂતોને ૨ દિવસેની ટ્રેઈનિંગ માટે રૂ.૨૪૦૦૦/- ના ખર્ચની જોગવાઈ છે.
૪	ઓઈલ પામની ખેતીમાં આતર પાકની સહાય	૭૫ : ૨૫	રાજ્યનું બાગાયત ખાતા દ્વારા ઓઈલપામની ખેતીમાં આંતરપાક વાવેતરના ૫૦ ટકા મુજબ રૂ.૩૦૦૦ સહાય આપવામાં આવે છે (૭૫ ટકા સહાય ઉત્પાદન/સંરક્ષણમાં નિવેશ માટે કરવામાં આવે છે રોપણીનાં ૪ વર્ષ સુધી સહાય મળે છે.
૫	ઓઈલ પામ ક્ષેત્રમાં વર્મિકોમ્પોસ્ટનું બાંધકામ	૭૫ : ૨૫	રાજ્યના કૃષિ બાગાયત ખાતા દ્વારા ખર્ચના ૫૦ ટકા મુજબ રૂ.૧૫૦૦૦/- ની મર્યાદામાં ૧૫ મિટર લંબાઈ ૦.૮ મીટર પહોવાઈ અને ૦.૨૪ મીટર ઊંડાઈ સાથે ઓઈલપામના ખેતરોમાં વર્મિકોમ્પોસના બાંધકામ માટે સહાયની જોગવાઈ છે. ભારત સરકાર કે રાજ્ય સરકારની કોઈપણ યોજના હેઠળ મંજૂર કરેલ ખર્ચ ICAR/SAUS ની ભલામણ મુજબ વર્મિકોમ્પોસનું ઉત્પાદન બદલાઈ શકે છે.
૬	મશીનરી અને સાધનો	૭૫ : ૨૫	રાજ્ય કૃષિ બાગાયત ખાતા દ્વારા ખર્ચના ૫૦ ટકા મુજબ કૃષિ સાધનોની સહાય આપવામાં આવે છે. ૧. ઓઈલપામની લૂમને કાપવા માટે ફરસી/કટર રૂ.૧૫૦૦/ની સહાય (પ્રતિ હેક્ટર) ૨. એલ્યુમીનીયમની સીડી રૂ.૩૦૦૦/પ્રતિ હેક્ટર ૩. ઓઈલપામના ખેડૂતોને ઓઈલપામના પર્ણને કાપવા માટે કટર રૂ.૭૦૦/- ૪. ટ્રેલી સાથે HPH સુધીના નાના ટ્રેકટરના ૨૫ ટકા ખર્ચની ટોચ મર્યાદાને આધીન ૦.૭૫ લાખની સહાય, નાના સિમાંત મહિલા ખાતેદારો માટે ૧૦ ટકા વધારાની સહાય ઉત્તર પૂર્વીય રાજ્યો માટે ૧ લાખની સહાય અપાય છે.
૭	કામદારો અધિકારીઓ વેપારીઓ માટે તાલીમ		૨૦ અધિકારીઓને ૨ દિવસની તાલીમ માટે ૩૬૦૦૦/- એક દિવસના રૂ.૬૦૦ ની સહાય.

## ૨.૨૦ વ્યૂહરચના અને ફેમવર્ક (ઢાંચો) (વિઝન ૨૦૩૦) :

દેશમાં ઓઈલપામના ઉદ્દેશ્યને સિદ્ધ કરવા માટે દસ પોઈન્ટની સિદ્ધીની વ્યૂહરચના કરવામાં આવે જે જે ઓઈલપામ સંશોધન નિયામકની કાર્યક્ષમતા અને અસરકારકતાને વધારશે.

- ⇒ આનુવંશિક સ્ત્રોતોનું અસરકારક વ્યવસ્થાપન, વૃદ્ધિ અને મૂલ્યાંકન
- ⇒ જંતુનાશકના વિનિમય દ્વારા ઓઈલપામના જિનિટિક સંસાધનોનું સંવર્ધન
- ⇒ ઉપલબ્ધ આનુવંશિક સંસાધનોમાં કામગીરી સૂચકો પર દસ્તાવેજીકરણ
- ⇒ ઉચ્ચગુણવત્તાની લાક્ષણિકતા સાથે સુધારેલ સંકરજાતિનો વિકાસ અને જૈવિક અને અજૈવિક દબાણ માટે પ્રતિકાર
- ⇒ ઉચ્ચ ઉપજ માટે જંતુરહિત મૂલ્યાંકન, જીવવિજ્ઞાન હેઠળ સારી કામગીરી, અજૈવિક તણાવ, ઘીમી વૃદ્ધિ, સઘન છત્ર અને સારી ગુણવત્તાવાળુ ઓઈલ
- ⇒ વામનકદ સાથે ઉચ્ચ ઉપજ આપતી સંકરનું વિકાસ ઉચ્ચ આયોડિન મૂલ્ય અને જૈવિક અને અજૈવિક ભાર માટે પ્રતિરોધક.
- ⇒ ફ્રેસફ્રુટ બંચ (FFB) ઉપજ મેળવવા પરમાણુ આધારિત નવા ક્લોસિંગ પ્રોગ્રામનું આયોજન.
- ⇒ All India Coordinated Research Project હેઠળ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરવો.
- ⇒ અઘતન પેઢી સાથે ઓઈલપામ હાઈબ્રીડ બીજનું ઉત્પાદન મજબૂત બનાવવું. સ્થાનિક વાવેતરની સામગ્રીની જરૂરીયાતમાં સ્વાવલંબન મેળવવા માટેની સુવિધા પૂરી પાડવી.
- ⇒ ઓઈલ પામ ઉત્પાદન અને પાક માટે યોગ્ય લણણીના સાધનોનો વિકાસ કરવો. પ્રોડક્ટની ગુણવત્તા વધારવા અને પર્યાવરણીય અસરોને ઘટાડવા માટેની ટેકનોલોજી યાંત્રિકરણ માટે કાર્યક્ષમ લણણી સાધનો અને મશીનરીનો વિકાસ.
- ⇒ તેલપામ વાવેતરમાં યોગ્ય તબક્કો FFB (Fresh Fruit Bunch) માટે પરિપક્વતામાં ધોરણોનો વિકાસ કરવો. ઉત્પાદનમાં વૈવિધ્યકરણ અને બાય-પ્રોડક્ટ માટે તકનીકોનો વિકાસ.
- ⇒ પામ ઓઈલ મીલ પ્રવાહી માટે અઘતન સારવાર પદ્ધતિનો વિકાસ

- ⇒ વધુ સારી ઉત્પાદકતા માટે સંકલિત જંતુવ્યવસ્થાપનનું નિર્માણ અને પરાગની કાર્યક્ષમતામાં સુધારો.
- ⇒ મુખ્ય ઘટકો માટે IPMનાં પ્રયોગનો વિકાસ
- ⇒ એવિયન અને પૃષ્ઠવંશ કીટક માટે યોગ્ય નિયંત્રણ પગલાનો વિકાસ
- ⇒ વિવિધ ઋતુ દરમિયાન વીવીલ્સ અને તેમની પ્રવૃત્તિ સંરક્ષણ પર અભ્યાસ
- ⇒ માદા કુલો માટે અનાજને આકર્ષવા માટે ફેરાનોન્સના અસરનો અંગેનો અભ્યાસ
- ⇒ પરાગાઘન એજન્ટ તરીકે મધમાખીનો ઉપયોગ કરવા માટેની તક.
- ⇒ ઉચ્ચ અને પ્રભાવી બિમારીઓનો સચોટ અને ખર્ચ અસરકારક શોધ માટે નવીન તપાસ તકનીકોનો વિકાસ.
- ⇒ મૂળભૂત રોગો અને કલિકાના રોગોનું વ્યવસ્થાપન, ભેજનું રોટ અને કલિકાના રોટનાં સ્ટેમ્પ
- ⇒ જંતુ અને રોગોના રોગચાળા અટકાવવાની તકનીકોનો વિકાસ માટે યોગ્ય રોગનિરોધક પગલા સૂચવે છે.
- ⇒ સમુદાયોની સામાજિક જરૂરીયાતોને સમજો અને પ્રેક્ટીસ માટે તેમની ક્ષમતા નિર્માણ કરો, સ્ત્રોતોનો અસરકારક ઉપયોગ માટે ટેકનોલોજીને અપનાવવા બદલ ઊભરાતી જરૂરીયાતોને પ્રતિભાવ આપે છે.
- ⇒ ચોકસાઈ આધારીત ખેતી માટે એક સાધન તરીકે સહાયક સીસ્ટમનો વિકાસ.
- ⇒ માનવસંસાધન વિકાસ કાર્યક્રમમાં સ્વ સહાયક જૂથો, સ્ત્રીઓ અને બેરોજગાર યુવાનો અને તેલ પામ સાથે સંકળાયેલ સાથે ઉદ્યોગોનો વિકાસ
- ⇒ વિકિયો કોન્ફરન્સ જેવી માહિતી ટેકનોલોજી સક્ષમ સેવાઓનો પ્રચાર કરવો અન્ય સાયબર એક્સ્ટેન્શન વગેરે.
- ⇒ સહભાગી વિસ્તરણ પદ્ધતિ અને તકનીકોનો વિકાસ.
- ⇒ સંશોધન માટે અને આંકડાકીય અને કોમ્પ્યુટરાઈઝ સાધનોનો વિકાસ.
- ⇒ ઓઈલપામની ખેતી પર ટેકનોલોજીની અસરનો અભ્યાસ.<sup>૧૬</sup>

---

<sup>૧૬</sup> ઓઈલપામ સંશોધન નિયામક, ભારતીય કૃષિ સંશોધન પરિષદ) પદવેની ૫૩૪-૪૫૦, પશ્ચિમ ગોધવારી જીલ્લો આંધ્રપ્રદેશ, ભારત. પૃ.૧૫-૧૬-૧૭

## ૨.૨૧ મીની મિશન-૨ પ્રમાણે રાજ્યવાર ઓઇલ પામ વિસ્તારનો પ્રસ્તાવ (૨૦૧૫-૧૬) :

ઓઇલપામ પર મીની-મિશન-૨ અને ટ્રી-બોર્ન ઓઇલસીડ (TBO) પર મીની-મિશન-૩ કાર્ય કરે છે. Nation Mission Oil Palm માં ૭૫ : ૨૫ સેન્ટર સ્ટેટ રેશિયોમાં ભંડોળ સાથે લાગુ પાડવામાં આવી છે. આ યોજનામાં ત્રણ મિની-મિશન-૨ છે જે તેલિબીયા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.

૨૦૧૪-૧૫ પ્રમાણે જી.ઓ.આઈ. ના શેર ૭૯.૦૪ લાખ હતા. રાજ્યના ૨૬.૩૬ લાખ આમ કુલ મળી ૧૦૫.૪૦ લાખ પ્રાપોઝલ ટાર્ગેટ હતો. ફિઝિકલ ટાર્ગેટમાં જી.ઓ.આઈ. ના શેર ૭૯.૦૪ લાખ હતો અને રાજ્યના શેર ૨૬.૩૬ લાખ હતા આમ ૨૦૧૪-૧૫ પ્રમાણે જે ફાયનાસીયલ ટાર્ગેટ હતો એ ફિઝિકલ ટાર્ગેટમાં પૂરેપૂરા નાણા ખર્ચ કરવામાં આવે છે અને ૨૦૧૫-૧૬ નો જે પ્રાપોઝલ ટાર્ગેટ છે જે નીચે પ્રમાણે છે.

### ટેબલ નં. ૨.૧૩

#### મીની મિશન-૨ની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	દેશ	પ્રાપોઝલ ટાર્ગેટ	ટકા
૧	આંધ્રપ્રદેશ	૧૨૦૦	૨૯.૪૧
૨	અરુણાચલ પ્રદેશ	૧૦૦૦	૨.૪૫
૩	અસમ	૧૫૦૦	૩.૬૮
૪	છત્તીસગઢ	૧૫૦૦	૩.૬૮
૫	ગુજરાત	૫૦૦	૧.૨૩
૬	કર્ણાટક	૩૦૦૦	૭.૩૫
૭	કેરાલા	૧૦૦	૦.૨૪
૮	મેઘાલય	૫૦૦	૧.૨૩
૯	મીઝોરોમ	૪૦૦૦	૯.૮૦
૧૦	નાગલેન્ડ	૧૦૦૦	૨.૪૫
૧૧	ઓરીસ્સા	૧૨૦૦૦	૨૯.૪૧
૧૨	તમીલનાડુ	૧૫૦૦	૩.૬૮
૧૩	તેલંગીના	૨૦૦૦	૪.૯૦
૧૪	વેસ્ટ બેંગાલ	૨૦૦	૦.૪૯
	કુલ	૪૦૮૦૦	૧૦૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : વિજયપોલ શમા, ભારતમાં તેલિબીયાના ઉત્પાદન સમસ્યા અને સંભાવના ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યુટ-મેનેજમેન્ટ અમદાવાદ, નવેમ્બર-૨૦૧૪ પૃ.૫

ટેબલ નં. ૨.૧૩ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ૨૦૧૫-૧૬ પ્રમાણે મીની મીશન-૨ પ્લાન Nation Mission Oil Palm યોજના હેઠળ ૪૦૮૦૦ હેક્ટરનો વિસ્તારનો ટાર્ગેટ છે. જે અંતર્ગત આંધ્રપ્રદેશ માટે ૨૯.૭૮ ટકા ઓરીસ્સામાં ૨૯.૭૮ ટકા અને ગુજરાતમાં ૧.૨૪ ટકા (૫૦૦ હેક્ટર) વિસ્તારનો કાર્યક્રમ યોજેલ છે. આમ મીની મીશન-૨ પ્લાન હેઠળ ઓઈલ પામની ખેતીના વિસ્તાર માટે આયોજન કરવામાં આવેલ છે.

❖ **ભારતમાં ઓઈલપામનો વાર્ષિક ગ્રોથ રેટ :**

ભારત તેલીબીયાના મુખ્ય ઉત્પાદન અને ખાદ્યતેલના આયાતકારમાંનો એક દેશ છે ભારત તેલના વપરાશમાં ચોથા ક્રમે આવનાર અર્થવ્યવસ્થા છે. કૃષિ કોમોડિટીનાની નોંધ પ્રમાણે વિસ્તાર, ઉત્પાદન અને ઉપજની વાર્ષિક વૃદ્ધિ દર ૨.૪૪ ટકા, ૫.૪૭ ટકા અને ૨.૯૬ ટકા જોવા મળે છે. ૨૦૦૬ થી ૨૦૧૮ સુધી ઓઈલપામનો વાર્ષિક ગ્રોથરેટ નીચે પ્રમાણે આપેલ છે.

**ટેબલ નં. ૨.૧૪**

**ભારતમાં ઓઈલપામનો વાર્ષિક ગ્રોથ રેટ દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	બજાર	ઉત્પાદન	વિકાસ દર
૧	૨૦૦૬	૫૦	૨૫.૦૦%
૨	૨૦૦૭	૫૦	૦.૦૦ %
૩	૨૦૦૮	૫૦	૦.૦૦ %
૪	૨૦૦૯	૫૦	૦.૦૦ %
૫	૨૦૧૦	૬૦	૨૦.૦૦%
૬	૨૦૧૧	૧૧૦	૮૩.૩૩%
૭	૨૦૧૨	૧૩૮	૨૫.૪૫%
૮	૨૦૧૩	૧૭૮	૨૩.૪૫%
૯	૨૦૧૪	૧૮૦	૫.૨૬%
૧૦	૨૦૧૫	૨૦૦	૧૧.૧૧%
૧૧	૨૦૧૬	૨૦૦	૦.૦૦%
૧૨	૨૦૧૭	૨૦૦	૦.૦૦%
૧૩	૨૦૧૮	૨૦૦	૦.૦૦%

પ્રાપ્તિસ્થાન : કૃષિ અને ખેડૂત કલ્યાણ મંત્રાલય, ભારત સરકાર વર્ષ ૨૦૧૬-૧૭

વર્ષ ૨૦૦૬ થી ૨૦૦૮ સુધી વાર્ષિક વૃદ્ધિ દર ૦% જોવા મળે છે. વર્ષ ૨૦૧૦ માં વાર્ષિક વૃદ્ધિ દર ૨૦ ટકા જોવા મળે છે. સૌથી વધુ ૨૦૧૧ માં વાર્ષિક વૃદ્ધિ દર ૮૩ ટકા જોવા મળે છે. ત્યારબાદ વાર્ષિક વૃદ્ધિ દરમાં ક્રમશઃ ઘટાડો જોવા મળે છે. છેલ્લા ત્રણ વર્ષમાં વાર્ષિક વૃદ્ધિ દર ૦.૦૦% જોવા મળે છે. આમ પામની ખેતીમાં ભારતમાં છેલ્લા ત્રણ વર્ષમાં વૃદ્ધિ દર સ્થિર જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામ એ લાંબા ગાળાનો પાક છે તેથી ઉત્પાદન પણ ૩ થી ૪ વર્ષો ચાલુ થાય છે તેથી આ ખેતી મોટા ખેડૂતો જ અપનાવે છે.

## **૨.૨૨ ભારતમાં રાજ્ય અને વર્ષ પ્રમાણે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ૨૦૧૦-૧૧ થી ૨૦૧૫-૧૬ (MTS) :**

ભારતમાં ઓઈલપામનો પાક એક નવા પાક તરીકે વિસ્તાર પામી રહ્યો છે. ઓ.પી.ડી.પી. દ્વારા ઓઈલપામના વિસ્તારની કામગીરી ચાલી ત્યારબાદ એમ.એન-૨ અંતર્ગત આ યોજના આગળ ઘપાવવામાં આવી જે અંતર્ગત સરકારે ગુણવત્તા ચુકત વાવેતર સામગ્રી સિંચાઈ અને યોગ્ય વ્યવસ્થાપન દ્વારા પામના ઉત્પાદનમાં વધારો થાય તેવું આયોજન કરે છે. ઉત્પાદનની માહિતી નીચે પ્રમાણે આપેલ છે.

## ટેબલ નં. ૨.૧૫

## ભારતમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	રાજ્ય	૨૦૧૦-૧૧	૨૦૧૧-૧૨	૨૦૧૨-૧૩	૨૦૧૩-૧૪	૨૦૧૪-૧૫	૨૦૧૫-૧૬
૧	આંધ્રપ્રદેશ	૩૮૫૦૦૯ ૮૦.૭૯%	૫૭૩૦૨૪ ૮૨.૬૬	૭૯૦૮૮૧ ૮૮.૬	૯૩૩૯૮૧ ૮.૧૩	૧૦૦૭૫૫૩ ૮૪.૪૬	૧૧૪૪૦૯૨ ૮૯.૧૮
૨	કર્ણાટક	૮૩૩૭ ૧.૭૫	૯૯૪૨ ૧.૪૩૪	૧૦૧૧૨ ૧.૧૩	૯૯૧૭ ૦.૯૫	૧૨૬૩૮ ૧.૦૬	૧૪૭૪૦ ૧.૧૫
૩	તમિલનાડુ	૨૯૨૦ ૦.૬૧૨%	૪૭૪૩ ૦.૬૮૪૨	૫૨૪૪ -	૫૪૯૫ ૦.૫૨	૬૫૬૮ ૫.૫	૭૮૧૦ ૦.૬૧
૪	ગુજરાત	૨૬ ૦.૦૦૫૪	૯૧ ૦.૦૧૩૧	૧૩૪ ૦.૦૧	૧૫૮ ૦.૦૧૫	૪૦૯ ૦.૦૩૪	૫૨૩ ૦.૦૪૧
૫	ઓડિસ્સા	૫૧૨૮ ૧.૦૭૭	૧૨૭૨૦ ૧.૮૩૪	૨૯૨૦ ૦.૩૩	૩૬૩૯ ૦.૩૫	૩૭૬૯ ૦.૩૨	૪૫૬૯ ૦.૩૬
૬	ગોવા	૧૮૭૮ ૦.૩૯	૨૨૨૯ ૦.૩૨૧	૨૦૫૬ ૦.૨૩	૨૦૪૬ ૦.૨	૨૧૪૬ ૦.૧૮	૩૨૧૭ ૦.૩૬
૭	ત્રિપુરા	-	-	૦	૦	NA ૦	NA
૮	આસામ	૦	૦	૦	૦	૦	૦
૯	કેરાલા	૪૧૦૦૦ ૮.૬૦	૪૩૨૦૦ ૦.૬૨૩	૪૧૩૫૦ ૪.૬૩	૩૮૩૫૦ ૩.૬૬	૪૦૭.૯૮ ૩.૪૧	૪૦૬૧૧ ૩.૧૭
૧૦	આંદમાન નિકોબાર	- ૮૮(૦.૦૧૮)	- ૪૮૦૬	૦	૦	-	-
૧૧	મિઝોરમ	-	૦.૦૬૯	૧૩૩૯ ૦૧૫	૧૫૪૪ ૦.૧૫	૨૦૯૬ ૦.૧૮	૩૭૫૩ ૦.૨૯
૧૨	તેલંગાણા	૩૨૧૭૬ ૦.૭૫	૪૬૭૭૯ ૬.૭૫	૩૮૮૨૪ ૦.૩૩	૫૨૭૫૨ ૫.૦૩	૫૭.૮૭૩ ૪.૮૫	૬૩૫૦૮ ૪.૯૫
કુલ		૪૭૬૫૬૧	૭૬૯૩૨૦	૮૯૨૬૬૦	૧૦૪૭૮૮૧	૧૧૩૩૮૫૦	૧૨૮૨૮૨૩

પ્રાપ્તિસ્થાન : વિજયપોલ શર્મા, ભારતમાં તેલિબીયાના ઉત્પાદન સમસ્યા અને

સંભાવના ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યુટ-મેનેજમેન્ટ અમદાવાદ, નવેમ્બર-૨૦૧૪ પૃ.૧૦



ઉપરના ટેબલ પરથી જોઈ શકાય છે કે ભારતના ૧૨ રાજ્યો પૈકી આંધ્રપ્રદેશમાં ૨૦૧૨-૧૩માં પામનું ઉત્પાદન વધુ છે અને સૌથી વધુ ૨૦૧૫-૧૬માં ઉત્પાદન ૮૯.૧૮ ટકા છે. ગુજરાતમાં ૨૦૧૫માં ૦.૦૪૧ ટકા ઉત્પાદન જોવા મળે છે. ત્રિપુરા અને આસામમાં આ ઉત્પાદન ૦ છે. ૨૦૧૫-૧૬માં ૦.૦૪ ટકા છે જે આગળના વર્ષોની સરખામણીમાં વધુ છે. કેરેલામાં ઉત્પાદનનું પ્રમાણ ધીરે ધીરે ઓછું જોવા મળે છે. કર્ણાટકમાં પણ ઉત્પાદન ક્રમશઃ ઘટતું જોવા મળે છે. કેટલાક રાજ્યમાં ઉત્પાદનમાં ઘટાડો જોવા મળે છે તેથી સરકારે પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ સબસીડી આપી તેમજ વધુ ઉત્પાદન ખર્ચ આપી આ ખેતી કરના પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ.

### **૨.૨૩ રાજ્ય પ્રમાણે ફિઝીકલ અને ફાઇનાન્સીયલ લક્ષ્યો :**

ઓઈલસીડ્સ અને ઓઈલપામ (Nmop) પરના રાષ્ટ્રીય મિશનના અમલીકરણ માટે કૃષિ મંત્રાલયે વિગતવાર માર્ગદર્શિકા અને વ્યુચના અપનાવી છે. ૧૨ મી યોજનામાં (Nmop) માટે રૂ. ૩૫૦૭ કરોડ મંજૂર કરાયા હતા આ યોજનાનો હેતુ તેલિબીયાના ઉત્પાદનમાં વધારો કરવાનો હતો. તેલિબીયાના વિસ્તાર વધારવા ૨૬ ટકાથી ૩૬ ટકા સિંચાઈ સુવિધામાં પણ વધારો કરવામાં આવશે. આ માટે રાજ્ય પ્રમાણે ફિઝીકલ અને ફાઇનાન્સીયલ ટાર્ગેટ હેક્ટરમાં અને ઇંડની ફાળવણી નીચે પ્રમાણે આપેલ છે.

ટેબલ નં. ૨.૧૬

રાજ્ય પ્રમાણે ફિઝીકલ અને ફાઇનાન્સીયલ લક્ષ્યો દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	રાજ્ય	ફિઝીકલ ટાર્ગેટ(ha)			ઈંડની ફાળવણી		કુલ
		૨૦૧૭-૧૮	૨૦૧૮-૧૯	કુલ	૨૦૧૭-૧૮	૨૦૧૮-૧૯	
૧	આંધ્રપ્રદેશ	૧૧૫૦૦	૧૨૦૦૦	૨૩૫૦૦	૨૪૯૧.૦૦	૩૨૩૦.૦૦	૫૭૨૧.૦૦
૨	તેલંગાણા	૨૦૦૦	૨૫૦૦	૪૫૦૦	૪૩૮.૦૦	૬૫૪.૦૦	૧૦૯૨.૦૦
૩	કર્ણાટક	૧૫૦૦	૨૦૦૦	૩૫૦૦	૩૩૩.૦૦	૫૧૫.૦૦	૮૪૮.૦૦
૪	તમિલનાડુ	૧૫૦૦	૨૦૦૦	૩૫૦૦	૩૩૧.૦૦	૫૧૪.૦૦	૮૪૮.૦૦
૫	ઓડિસ્સા	૨૦૫૦	૩૦૦	૫૦૫૦	૪૩૪૫૨.૦૦	૧૫૮.૦૦	૧૨૧૦.૦૦
૬	ગુજરાત	૫૫૦	૬૦૦	૧૧૫૦	૧૨૧.૦૦	૧૬૦.૦૦	૨૮૧.૦૦
૭	છત્તીસગઢ	૧૫૦૦	૨૮૦૦	૪૩૦૦	૩૩૪.૦૦	૬૮૪.૦૦	૧૦૧૮.૦૦
૮	કેરાલા	૫૦	૧૦૦	૧૫૦	૧૨.૦૦	૨૫.૦૦	૩૭.૦૦
	કુલ	૨૦૬૫૦	૨૫૦૦૦	૪૬૬૫૦	૪૫૧૨.૦૦	૬૫૪૦.૦૦	૧૧૦૫૨.૦૦
	નોર્થ ઈસ્ટ સ્ટેટ્સ						
૯	મીઝોરમ	૫૩૫૦	૬૦૦૦	૧૧૩૫૦	૧૩૬૮.૦૦	૨૦૨૦.૦૦	૩૩૮૮.૦૦
૧૦	નાગાલેન્ડ	૩૦૦૦	૩૦૦૦	૬૦૦૦	૭૫૮.૦૦	૧૦૩૪.૦૦	૧૭૯૨.૦૦
૧૧	આસામ	૩૦૦૦	૩૦૦૦	૬૦૦૦	૭૫૮.૦૦	૧૦૩૪.૦૦	૧૭૯૨.૦૦
૧૨	અરુણાચલ પ્રદેશ	૩૦૦૦	૩૦૦૦	૬૦૦૦	૭૫૮.૦૦	૧૦૩૭.૦૦	૧૭.૯૩.૦૦
	કુલ	૧૪૩૫૦	૧૫૦૦૦	૨૯૩૫૦	૩૬.૪૦૦૦	૫૧૨૫.૦૦	૮૭૬૫.૦૦
				-	૮૦.૦૦	૧૦૩.૦૦	૧૮૩.૦૦
		-		-			
	કુલ ટોટલ	૩૫૦૦૦	૪૦૦૦૦	૭૫૦૦૦	૮૨૩૨.૦૦	૧૧૭૬૮.૦૦	૨૦૦૦૦.૦૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : nmoop.gov.in/actionplan/pattern MM-II 12 Plan pdf, p.2-3

**૨.૨૪ ગુજરાતમાં પામની ખેતી :**

ગુજરાતમાં ઓઈલપામની શક્યતાઓ ચકાસવા માટે કૃષિ પ્રાયોગિક કેન્દ્ર, નવસારી, કૃષિ યુનિવર્સિટી, પારીયા તા. પારડી, જિ. વલસાડ ખાતે ૧૯૮૯માં ૨૭૦ ઓઈલપામના ઝાડોનું વાવેતર કરવામાં આવેલ હતું. ઉપરોક્ત ઝાડનો વાનસ્પતિક વિકાસ ખેતા ગુજરાત

રાજ્યમાં ઓઈલપામ પાકની શક્તિ ઊજળી જણાયેલ, હાલમાં રાજ્યમાં National Mission Oil Palm Development Project હેઠળ ઓલપામનું વાવેતર વલસાડ, સુરત, નવસારી, ઉચ્છલ-નિઝર, આણંદ, વડોદરા, વગેરે વિસ્તારોમાં થાય છે. વર્ષ ૨૦૦૬-૦૭ સુધી ૭૨૫ હેક્ટર વિસ્તારમાં વાવેતર થયેલ હતું જે વધી વર્ષ ૨૦૦૮-૦૯માં ૧૬૦૬ હેક્ટર વિસ્તારમાં વાવેતર થયેલ હતું. જે વધીને વર્ષ ૨૦૧૬-૧૭માં ૪૮૬૮-૭૬ હેક્ટર વાવેતર જોવા મળે છે.

❖ **ગુજરાતમાં કામ કરતી કંપનીઓ :**

ગુજરાતમાં ત્રણ કંપનીઓ કાર્યરત છે.

1. 3f Oil Palm Agrotech Pvt. Ltd.
2. Godrej Agrovat Limited
3. Rachis soya Industried Limited Oil Palm Division GUjarat

❖ **છેલ્લા પાંચ વર્ષમાં દરમિયાન ઓલપામનું ઉત્પાદન :**

ટેબલ નં. ૨.૧૭

**ઓઈલપામનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વર્ષ	FFBનું ઉત્પાદન મેટ્રીક ટનમાં			કુલ
		કંપનીનું નામ	3F	ગોદરેજ	
૧	૨૦૧૪ - ૧૫	૧૦૧.૨૯	૨૨૬.૨૫	૮૧.૯૨૯	૪૦૯.૪૭
૨	૨૦૧૫ - ૧૬	૧૬૦.૭	૩૬૪	૧૦૦.૫૪૪	૬૨૫.૨૪
૩	૨૦૧૬ - ૧૭	૧૩૬.૬૪૦	૫૫૫.૫૧	૧૬૦.૩૬૨	૮૫૨.૫૧૨
૪	૨૦૧૭ - ૧૮	૧૫૨.૬૯૩	૪૯૦.૨૧	૨૧૪.૧૨૯	૮૫૭.૦૩૨
	કુલ	૫૫૨.૯૨૩	૧૬૩૫.૯૭	૫૫૬.૯૬૪	૨૭૪૪.૨૫૭

પ્રાપ્તિસ્થાન : [nmoop.gov.in/actionplan/pattern](http://nmoop.gov.in/actionplan/pattern) MM-II 12 Plan pdf, p.6

ઉપરોક્ત ટેબલ પરથી જોઈ શકાય છે કે ગોદરેજ એગ્રોવેટ લીમિટેડનું કુલ ઉત્પાદનના ૨૦.૦૯ ટકા છે. સુચીસોયા ઈન્ડસ્ટ્રી કુલ ઉત્પાદનના ૨૦.૩૦ ટકા ધરાવે છે. ગોદરેજ કંપની કુલ ઉત્પાદનના ૫૯.૬૧ ટકા સાથે સૌથી વધુ ઉત્પાદન ધરાવે છે.

❖ **તેલીબિયા અને પામતેલ માટે રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંક (ઉદ્દેશ્યો) :**

NMOOP યોજના અંતર્ગત ૨૦૧૭-૧૮ માટે ગુજરાતની વાર્ષિક કાર્યવાહી યોજનાની મંજૂરી રાજ્યે માસિક અને ત્રિમાસિક અહેવાલ મોકલવાની વિનંતી કરવામાં આવી છે તેમજ નાણાકીય અને ફિઝિકલ સિદ્ધિઓ પણ મોકલવાની રહેશે. કોઈપણ પ્રકારની સહાય કાર્યટીયા મુજબ આપવી જો જરૂર હોય તો સરકાર નવી યોજના પણ દાખલ કરી શકે છે. NFSM નો ભંડોળ DAC અને FW ના ઓઈલસીડ કિવિજન દ્વારા બહાર પાડવામાં આવશે. જેની માહિતી નીચે પ્રમાણે છે.

**ટેબલ નં. ૨.૧૮**

**રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંક દર્શાવતું ટેબલ**

મીની મીશન પ્લાન	GOT હિસ્સો	રાજ્યનો હિસ્સો	કુલ	ટકા
MM-I (Oilsceds)	૨૮૧૮.૦૦	૧૮૭૮.૬૮૦	૪૬૯૬.૬૮૦	૯૬.૧૭૭%
MM-I (Oilpalm)	૧૧૨.૧૭૪	૭૪.૭૮૩	૧૮૬.૯૫૭	૩.૮૩%
કુલ	૨૯૩૦.૧૭૪	૧૯૫૩.૪૬૩	૪૮૮૩.૬૩૭	૧૦૦%

પ્રાપ્તિસ્થાન : [nmoop.gov.in/actionplan/pattern MM-II 12 Plan pdf, p.1-3](http://nmoop.gov.in/actionplan/pattern MM-II 12 Plan pdf, p.1-3)

ભારત સરકાર કૃષિ અને ખેડૂત કલ્યાણ મંત્રાલયે તેલીબિયા અને ઓઈલ પામ માટે રાષ્ટ્રીય મીનીમીશન યોજના અંતર્ગત ફાળવેલ રકમ જે ઉપરોક્ત ટેબલમાં આવેલ છે. સરકારે તેલીબિયા માટે કુલ ૪૮૮૩.૬૩૭ લાખ માંથી ૯૬.૧૭ ટકા રકમ ફાળવેલ છે. મીની મીશન-૨ ઓલપામ યોજના માટે ૪૮૮૩.૬૩૭ લાખમાંથી ૩.૮૩ ટકા રકમ ફાળવેલ છે. NMOOP અંતર્ગત મીનીમીશન-૨ કે જે ઓઈલ પામ માટેની યોજના છે જેનો વાર્ષિક કાર્યસૂચી નીચે પ્રમાણે છે.

❖ **ગુજરાતમાં ઓઈલપામની ખેતીની સંભાવના ડૉ. કે.એલ. ચઢ્ઢા અને રેતીનમ કમીટી પ્રમાણે :**

ભારતમાં તેલપામની સંભવિત ક્ષેત્રના પુનર્ગઠન માટે રચવામાં આવેલી સમિતિનો એ કૃષિ સહકાર વિભાગ ભારત સરકાર નવિ દિલ્લી જુલાઈ-૨૦૦૬માં તેમણે આપેલ અહેવાલ નીચે પ્રમાણે છે. ગુજરાતમાં આવેલી ચઢ્ઢાકમીટી અને રેતીનમ કમીટીના અહેવાલની માહિતી નીચે પ્રમાણે છે.

ટેબલ નં. ૨.૧૯

ગુજરાતમાં ઓઈલપામની ખેતીની સંભાવના દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	જિલ્લો	ઓઈલ પામની કે.એલ ચક્કા કમીટી દ્વારા સંભવિત વિસ્તાર	રેતીનમ કમીટી દ્વારા સંભવિત વિસ્તાર	કુલ સંભાવિક વિસ્તાર હેક્ટરમાં
૧	આણંદ	૧૫૦૦૦	૨૩૦૦૦	૩૮૦૦૦
૨	ભરૂચ	૭૦૦૦	૮૩૫૦	૧૫૩૫૦
૩	ભાવનગર	૦૦	૫૦૦૦	૫૦૦૦
૪	પંચમહાલ	૪૫૦૦	૦૦	૪૫૦૦
૫	ખેડા	૪૫૦૦	૬૫૦૦	૧૧૦૦૦
૬	નરમદા	૨૦૦૦	૨૦૦૦	૪૦૦૦
૭	નવસારી	૧૫૦૦૦	૫૦૦૦	૨૦,૦૦૦
૮	સુરત	૧૮૪૦૦	૨૩૬૦૦	૪૨૩૦૦
૯	વડોદરા	૫૬૦૦	૫૦૦૦	૧૦૬૦૦
૧૦	વલસાડ	૧૮૦૦૦	૧૫૦૦૦	૩૩૦૦૦
૧૧	તાપી	૦	૪૫૦૦	૪૫૦૦
કુલ		૯૦,૦૦૦	૧૭૦૨૫૦	૨,૬૦,૨૫૦

**પ્રાપ્તિસ્થાન :** કૃષિ અને સહકાર વિભાગ, ભારત સરકાર નવિ દિલ્લી જુલાઈ ૨૦૦૬

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૧૬ પરથી મળતી માહિતીના આધારે માટે શકાય કે ગુજરાતના કુલ સંભવિત વિસ્તારમાં ઓઈલપામની કે.એલ. ચક્કા કમીટી પ્રમાણે ૯૦,૦૦૦ હેક્ટર છે જ્યારે રેતિનમ કમીટી દ્વારા ૧૭૦૨૫૦ છે. આમ કુલ મળી ગુજરાતમાં ઓઈલ પામની ખેતીનો સંભવિત વિસ્તાર ૨,૬૦,૨૫૦ હેક્ટર છે. દક્ષિણ ગુજરાતમાં સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની કે.એલ. ચક્કા કમીટી દ્વારા સંભવિત વિસ્તાર ૧૮૪૦૦ હેક્ટર છે. જ્યારે રેતિનમ કમીટી દ્વારા સંભવિત વિસ્તાર ૨૩૬૦૦ છે આમ કુલ મળી સુરત જિલ્લાનો સંભવિત વિસ્તાર ૪૨૩૦૦ હેક્ટર છે.

❖ **ગુજરાતમાં ઓઈલપામ વિકાસ યોજના અંતર્ગત કામ કરતી નર્સરીઓ :**

રાજ્ય સરકારે લગભગ ૧૫ નર્સરી સામેલ કરી છે. જેમાં મોટી કંપનીઓમાં ગોદરેજ ઓગ્રોવેટ પ્રા.લીમિટેડ, ડુચીસોયા ઇન્ડસ્ટ્રી, ૩F ઓઈલપામ પ્રા.લિમિટેડ વગેરે કંપનીઓ છે. આ

કંપલનહીઓ ઓઈલપામની રોપાઓની નર્સરી વિકસાવવા M/S શિવાસિસ ઓઈલપામ લિમિટેડ અને તેમના સંબંધિત રાજ્યોમાં પ્રક્રિયા મિલો સંકળાયેલ છે. આ કંપનીઓએ રાજ્ય સરકાર સાથે મેમોરેન્ડમ ઓફ અન્ડરસ્ટેન્ડિંગી પર MOU (હસ્તાક્ષર) કર્યા છે. તદ્દનુસાર કંપલનહીઓઓ વિકાસ માટે તેમના ફાળવેલ ઝોનમાં નર્સરીની સ્થાપના કરી છે. તેલ પામ સીડીંગ જે લગભગ ૧૦-૧૨ મહિના લે છે તે કંપનીઓએ ખરીદી લીધી છે આ કંપનીઓ ઓઈલપામના વિકાસ માટે ખેડૂતોને તકનીકી કુશળતા પણ પુરી કરી રહી છે. કંપનીઓની સ્થાપના માટે ભારત સરકાર સહાય પુરી પાડે છે. કંપનીઓએ વિકાસ માટે તેમના ફાળવેલ ઝોનમાં નર્સરીની સ્થાપના કરી છે જે નીચે પ્રમાણે છે.

### ટેબલ નં. ૨.૨૦

#### ગુજરાતમાં કામ કરતી પામ નર્સરીઓની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	સ્થળ	કંપનીનું નામ	રોપામી સંખ્યા	રોપાની ૧-નંગ પ્રમાણે કિંમત
૧	વ્યારા જિ.તાપી	૩F ઓઈલપામ એગ્રોવેટ પ્રાઈવેટ લીમિટેડ	૩૦,૦૦૦	રૂ. ૬૦ (સ્વદેશી) રૂ. ૮૦ (વિદેશી)
૨	સંખેડી છોટા ઉદેપુર	૩F ઓઈલપામ એગ્રોવેટ પ્રાઈવેટ લીમિટેડ	૫૦,૦૦૦	રૂ. ૬૦
૩	સીમઘરા જિ.ભરૂચ	ગોડરેજ એગ્રોવેટ લીમિટેડ	૨૯,૨૯૩	રૂ. ૬૦
૪	ઉરાડ વડોદરા	ગોડરેજ એગ્રોવેટ લીમિટેડ	૧૯૬૪૪	રૂ. ૬૦
૫	નવા આણંદ	રુચી સોયા ઈન્ડસ્ટી લીમિટેડ	૫૩૨૨૦	રૂ. ૮૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : [www.jkisan.gujarat.gov.in](http://www.jkisan.gujarat.gov.in)

દક્ષિણ ગુજરાતના તાપી જિલ્લાના વ્યારા તાલુકામાં ૩ એફ. એગ્રોવેટ પ્રાઈવેટ લીમિટેડ કંપની ૩૦,૦૦૦ રોપા ધરાવે છે જેમાં સ્વદેશી રોપાની કિંમત રૂ. ૬૦ છે વિદેશી રોપાની કિંમત રૂ. ૮૦ છે છોટા ઉદેપુરના સંખેડા તાલુકામાં ૩ એફ. એગ્રોવેટ પ્રાઈવેટ લીમિટેડ કંપની ૫૦,૦૦૦ સ્વદેશી રોપા ધરાવે છે. સીમઘરા તાલુકો જે ભરૂચ જિલ્લામાં આવેલ છે તે ૨૯,૨૯૩ સ્વદેશી રોપા ધરાવે છે જેની કિંમત નંગ દીઠ રૂ. ૬૦ છે. વડોદરા જિલ્લાનો

ઉરાડ તાલુકાનો ગોડ્ડેજ એગ્રોવેટ લીમીટેડ ૧૯૬૪૪ સ્વદેશી રોપા ધરાવે છે જેની કિંમત નવા આનંદમાં રૂથી સોયા ઇન્ડસ્ટ્રી લીમીટેડ કંપની ૫૩૨૨૦ સ્વદેશી રોપા ધરાવે છે જેની કિંમત નંગ દીઠ રૂ. ૬૦ છે, આમ આ ત્રણેય કંપનીઓ ઓઈલપામની નર્સરીની સુવીધા ધરાવે છે.

❖ **ગુજરાતમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન :**

ટેબલ નં. ૨.૨૧

**ગુજરાતમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વર્ષ	FFB નું ઉત્પાદન	તફાવત
૧	૨૦૧૧-૧૨	૯૧	-
૨	૨૦૧૨-૧૩	૧૩૪	૪૩
૩	૨૦૧૩-૧૪	૧૫૮	૨૪
૪	૨૦૧૪-૧૫	૪૦૯૪૭	૨૫૧.૪૭
૫	૨૦૧૫-૧૬	૫૨૨.૯૮	૧૧૩.૪૯
૬	૨૦૧૬-૧૭	૮૫૨.૫૧	૩૨૯.૫૩

પ્રાપ્તિસ્થાન : [www.agri.gujarat.gov.in](http://www.agri.gujarat.gov.in)

ગુજરાતમાં વર્ષ ૨૦૧૧-૧૨માં ૯૧ MT ઉત્પાદન જોવા મળે છે. ૨૦૧૪-૧૫માં ૨૫૧-૪૭ MT નું ઉત્પાદન વધારો જોવા મળે છે. વર્ષ ૨૦૧૬-૧૭માં ૩૨૯-૫૩ MT વધારો જોવા મળે છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં વર્ષ દિઠ ઉત્પાદનમાં વધારો જોવા મળે છે.

ગુજરાતમાં ઓઈલપામ વિકાસ યોજના અંતર્ગત કુલ ખેડૂતોની સંખ્યા ૫૩૧૭ જોવા મળે છે જેમાં સૌથી વધુ ખેડૂતોની સંખ્યા આણંદમાં જોવા મળે છે. જે ૪૩.૧૪ ટકા છે. સૌથી ઓછો તાપી જે ૨.૦૬ ટકા છે જ્યારે સુરતમાં ૩.૭૮ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. આમ સુરત અને તાપીમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે. કારણ કે આ પાક ૩-૪ વર્ષ પછી ઉત્પાદન આપે છે.

❖ **છેલ્લા ત્રણ વર્ષનો નાણાકિય પ્રગતી અહેવાલ :**

ગુજરાતમાં ઓઈલપામની ખેતીના મહત્વને ધ્યાનમાં રાખી ભારત સરકારે ૧૯૯૧-૯૨ માં સંભાવિત રાજ્યમાં DAC & FW એ TMOP (તેલિબીયા ક્ષેત્ર) યોજના શરૂ કરી હતી.

૮ મી ૯ મી અને ૧૧ મી યોજના દરમ્યાન ભારત સરકાર દ્વારા આયોજિત ISOPOM યોજના હેઠળ ઓઈલપામના વાવેતર માટે સહયોગ પુરો પાડ્યો હતો.

સરકારે પામની ખેતીના વિસ્તરણ માટે ઈ.સ. ૧૦૧૧-૧૨ થી ૨૦૧૪-૧૫ સુધી RKVY યોજના/હેઠળ OPAE પ્રોગ્રામ અમલમાં મૂક્યો હતો. ૧૨ મી પંચવર્ષીય યોજના અંતર્ગત NMOOP યોજના અંતર્ગત મીમી-મીશન-૨ ઓઈલપામનો વિસ્તાર અને ઉત્પાદન વધારવા માટે આયોજન કરવામાં આવી છે. આ યોજના ૧૨ રાજ્યોમાં લાગુ પાડવામાં આવી છે. ઈ.સ. ૨૦૧૬-૧૭ પ્રમાણે ભારતમાં સિંચાઈ હેઠળના ૧૩ રાજ્યમાં ૩૦૦૦૦૦ હેક્ટરમાં ઓઈલપામની ખેતી કરવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં ૪૮૬૮.૭૬ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી થઈ જોવા મળે છે જેમાં ઉત્પાદન માહિતી નીચે પ્રમાણે છે.

### ટેબલ નં. ૨.૨૨

#### નાણાંકિય પ્રગતી અહેવાલ દર્શાવતું ટેબલ

વર્ષ	૧ એપ્રિલ થી ઓપરિંગ બેલેન્સ	ભંડોળની મંજુરી				રીલીમ ફંડની ફાળવણી	ભારત સરકારનું વર્ષ દરમિયાનનું ફંડ			ખર્ચ			બિન ખર્ચ ભારતનું ફંડ
			ભારત	ગુજરાત	કુલ ૩+૪		ભારત	ગુજરાત	કુલ ૩+૪	(૨+૬)	ભારત	ગુજરાત	
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	
૨૦૧૪-૧૫	૪.૯૫	૯૬.૮૧૯	૩૨.૨૬૧	૧૨૯.૦૮૦	૯૬.૮૧૯	૨૦.૦૦	૧૧૬.૮૧૯	૧૦૧.૭૬૯	૨૮.૫૩	૯.૫૧	૩૮.૦૪	૭૩.૨૪	
૨૦૧૫-૧૬	૭૩.૨૪	૫૫.૯૧૪૬	૩૭.૨૭૬	૯૩.૧૯૧	૨૨.૪૪૮૯	૫૨.૫૮	૭૫.૦૨૮૯	૯૫.૬૮૮	૯૫.૬૮૭	૫૦.૨૨૬	૧૪૫.૯૧૩	૦.૦૦૧	
૨૦૧૬-૧૭	૦.૦૦૧	૮૮.૨૧૨	૫૮.૮૦૮	૧૪૭.૦૨૦	૫૧.૮૧૩૨	૩૪.૫૪	૮૬.૩૫૩	૫૧.૮૧૪	૫૧.૮૧	૩૪.૫૪	૮૬૩૫	૦.૦૦	
૨૦૧૭-૧૮ (૦૯૦-૧૭)	૦.૦૦	૧૧૨.૧૭૪	૭૪.૭૮૩	૧૮૬.૯૫૭	૨૩.૦૦	૧૫.૦૦	૩૮.૦૦	૨૩.૦૦	૧૩.૧૦૨	૯.૧૧૦	૨૧.૮૩૬	૯.૮૯૮	

પ્રાપ્તિસ્થાન : [www.agri.gujarat.gov.in](http://www.agri.gujarat.gov.in)

૨૦૧૪-૧૫ માં ભારત સરકારનું રીલીઝ ફંડ ૯૬.૮૧૯ છે. ઓપરિંગ બેલેન્સ ૪.૯૫ આમ કુલ ફંડની રકમ ૧૦૧.૭૬૯ છે. ગુજરાત રાજ્યનું ફંડ ૨૦.૦૦ લાખ છે. આમ, ૮૨.૮૮% ફંડ ભારત સરકારનું છે. અને રાજ્ય સરકારનું ફંડ ૧૭.૧૨% છે. ૨૦૧૪-૧૫માં બિનખર્ચ ફંડ ૭૩.૨૪ લાખ છે. ૧૫-૧૬માં ભારત સરકારનું કુલ ફંડ ૯૫.૬૮૮ લાખ હતું ગુજરાતનું કુલ ફંડ ૫૨.૫૮ લાખ હતું આમ કુલ ફંડમાંથી ખર્ચ ૧૪૫.૯૧૩ લાખનું હતું અને બિનખર્ચાત ફંડ ૦.૦૦૧ લાખ હતું. ૨૦૧૬-૧૭માં બિનખર્ચાત ફંડ ૦.૦૦૦ જોવા મળે છે. ૨૦૧૭-૧૮ (ઓક્ટોબર) સુધી બિનખર્ચાત ફંડ ૯.૮૯૮ લાખ જોવા મળે છે.



## ૨.૨૪ ઉપસંહાર :

રાજ્યના વિકાસમાં પ્રવર્તમાન સંજોગોમાં વૈશ્વિક સ્તરે ખાદ્યતેલની માંગ ખૂબ જ વધી છે. દેશમાં હાલ ખાદ્યતેલ પુરતા પ્રમાણમાં ઉપલબ્ધ ન હોવાથી વિદેશોમાંથી પામોલીન તેલની મોટાપાયે આયાત કરી દેશની ખાદ્યતેલની જરૂરીયાત સંતોષવામાં આવે છે.

દેશમાં સસ્તા ખાદ્યતેલની સતત વધી રહેલી આયાતના કારણે તેલીબિયા ઉત્પાદક ખેડૂતો અને ખાદ્યતેલ ઉપયોગને મોટું નુકશાન થઈ રહ્યું છે. ભારત અને મલેશિયા વચ્ચે કરાયેલા આર્થિક સહકાર કરાર (CEO) ના ભાગરૂપે મલેશિયામાંથી રિફાઈન્ડ પામ તેલની આયાત ડચૂટી જાન્યુઆરી ૨૦૧૯ માં ૫૪ ટકા ઘટાડી ૪૫ ટકા કરવામાં આવી છે. ૨૦૧૬-૧૭ માં આયાત ૧૫૫ લાખ ટન અને ૨૦૧૭-૧૮ માં ઘટી ૧૪૫ લાખ ટન થયું. ૨૦૧૮-૧૯ માં ૧૫૫ લાખ ટન જોવા મળે છે કારણ કે આયાત ડચૂટીમાં ઘટાડો થવાથી પામ ઓઈલ સસ્તુ થતા આયાત વધી છે.

પ્રધાનમંત્રી નરેન્દ્ર મોદી વિદેશમાંથી ખાદ્યતેલની આયાત ઘટાડવા અંગે સતત પ્રયત્નશીલ રહ્યા છે. જે અંતર્ગત તેલીબિયા પાક પર ભાર મૂકવાનું નક્કી કરાયું છે. આયાતમાં ઘટાડો કરવા સરકારે ૧૦ હજાર કરોડની જોગવાઈ પણ કરી છે. સરકાર આયાત તરફ સતત કેમ પ્રત્યક્ષ કરી રહી છે, આ બાબત પર ધ્યાન કેમ આપ્યું તે સમજવા માટે ભારતનું અર્થતંત્ર સમજવું પડશે. ભારતની હાલની ટોચની ત્રણ આયાતમાં કુદ ઓઈલ અને બીજા નંબરે ખાદ્ય તેલનો નંબર આવે છે. દર વર્ષે ભારત વિદેશમાંથી ૬૬,૦૦૦ કરોડ રૂપિયાનું ખાદ્યતેલ આયાત કરે છે. જેમાં પામ-તેલનો હિસ્સો ૮૦ ટકા કરતા વધુ જોવા મળે છે ત્યારે એ પ્રશ્નો થવો વાજબી છે કે શું ભારત પામ વાવી શકે ?

ઓઈલપામ વિકાસ યોજના અંતર્ગત બાગાયાત ખાતા તથા કંપનીના પ્રતિનિધીઓ દ્વારા સમયાંતરે ખેડૂતોની મુલાકાત લઈ ખેતી પદ્ધતિઓ વિશે માર્ગદર્શન પુરુપાડવામાં આવે છે. આ એક કરાર આધારિત ખેતીનો જ પ્રકાર હોવાના કારણે ખેડૂતના ખેતરમાં તૈયાર થયેલ ઉત્પાદન કંપની દ્વારા સરકારશ્રીનો નક્કી કરેલાં ભાવોથી પરત ખરીદવાની લેખિત ગેરંટી પણ આપવામાં આવે છે. જેથી તેના વેચાણ બાબતે પણ ખેડૂતોને કોઈ મુશ્કેલી રહેતી નથી જો દેશના ખેડૂતો સહુ સાથે મળીને ખેતીવાડીમાં પ્રગતી લાવી હોય તો એક એવાં પાકને અપનાવીએ જેના ઉત્પાદનની માંગ વિશ્વમાં સતત વધી રહી છે.

# પ્રકરણ-૩

## સાહિત્ય સમીક્ષા



## પ્રકરણ-૩

### સાહિત્ય સમીક્ષા

- ૩.૧ પ્રસ્તાવના
- ૩.૨ જેફરી એચ. વાગેલ (૨૦૦૨)
- ૩.૩ હરેન્દ્રસિંહ બારડ (૪ એપ્રિલ ૨૦૧૧)
- ૩.૪ રૂતોમવોરા (૨૦૧૩)
- ૩.૫ એમ.વાનઝહરી, ઓ.અબુલહસન
- ૩.૬ કૃષિ યુનિવર્સિટી નવસારી (૨૦૧૪)
- ૩.૭ હોમી સાવક્ષા જોખી (૨૦૧૫)
- ૩.૮ જયેન્દ્રભાઈ પટેલ (૨૦૧૫)
- ૩.૯ આર. ઉદયધીર રેડ્ડી (૨૦૧૭)
- ૩.૧૦ સચમીદત્ત જે. એચ. (૨૦૧૦)
- ૩.૧૧ ઓ.શિંટાફિટ્ટી (ટકાઉ યુનિલિવર ઓફ સોસિંગ મેનેજર) અને રાની (ખેડૂત) ૨૦૧૮
- ૩.૧૨ અનીઝા મોહમ્મદ, ઝલીતા હારૂન
- ૩.૧૩ આકૃતિ શ્રીવાસ્તવ (૨૦૧૬)
- ૩.૧૪ નરસિંહમા રાવ (જુલાઈ ૨૦૧૩)
- ૩.૧૫ પ્રમુખ સંજય ગોયાંક (૨૦૧૭)
- ૩.૧૬ SEA (સેલ્વેનન્ટ એક્સ્ટ્રેટર્સ એસોસિએશન) ૨૦૧૭
- ૩.૧૭ નાગેશ પ્રભુ (૧૬ સપ્ટેમ્બર ૨૦૧૧)
- ૩.૧૮ ડૉ.એન. બિન્દુ માંઘવી, ડૉ.પિ.એન. શૈલજા (૨૦૧૫)
- ૩.૧૯ લર્ન ફેન્ટ્રેની, વાનકેન યોન્ગ, પેટ્રીસ લેવાંગ (૨૦૧૦)
- ૩.૨૦ ઓઇલ બીજ વિભાગ ગર્વમેન્ટ ઓફ ઇન્ડીયા (૨૦૧૫)
- ૩.૨૧ થોમસન રીટર્સ (૨૦૧૫)
- ૩.૨૨ પી.રેથીનમ, એસ.અરુલરાગી, બી.નરસીમહા
- ૩.૨૩ એગ્રો સંદેશ-કોમોડિટી
- ૩.૨૪ એગ્રો સંદેશ-કોમોડિટી
- ૩.૨૫ હેમિલ લાઠિયા

## પ્રકરણ-૩

### સાહિત્ય સમીક્ષા

#### ૩.૧ પ્રસ્તાવના :

સંશોધન એક પ્રક્રિયા છે. સંશોધન એ ભૂતકાળમાં થયેલા સંશોધનોમાં કોણે કોણે સંશોધન કર્યું છે ? તેના સંશોધન પ્રશ્ન શું હતા ? કઈ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કર્યો હતો ? કેવી રીતે નિર્દેશ પસંદ કર્યું હતું ? સંશોધનના તારણો કયા હતા ? તેમજ સંશોધનમાં કેવી મર્યાદાઓ ઉભી થઈ હતી ? તે જાણવા મળે છે તેનાથી સંશોધક પોતાના સંશોધનકાર્યની મર્યાદાઓ ઘણા અંશે દૂર કરી શકે છે. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ઓઈલપામની ખેતીમાં રોકાયેલા ખેડૂતોની આર્થિક, સામાજિક પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કર્યો છે તેથી તેને લગતા સંશોધનોને તપાસવાનો સંશોધકે પ્રયત્ન કર્યો છે જે નીચે મુજબ છે.<sup>૧</sup>

#### ૩.૨ જેફરી એચ. વાગેલ (૨૦૦૨) :

જેફરી એચ. વાગેલે નાઈઝીરીયાના ‘ઓય’ રાજ્યમાં પામતેલ મિલ પ્રોજેક્ટ પર કાર્ય કર્યું હતું. આ પ્રોજેક્ટમાં નાનાથી મધ્ય મોટા ઓઈલપામ પ્લાન્ટેશન વિકસાવવા માટે દરખાસ્ત કરવામાં આવે છે. તે માટે નાઈઝીરીયાના ‘ઓય’ રાજ્યમાં તેલ માટે ૧૦૦૦ હેક્ટરમાં પામનાં વૃક્ષોનું વાવેતર કરવામાં આવ્યું છે. ઓઈલપામની રસોઈ ગ્રેડ પામના ડ્વોમાંથી ૧.૫ થી ૨ મિલિયન લિટર તેલ ઉત્પાદિત થવાની ધારણા હતી. દર વર્ષે આશરે ૦.૮-૧.૦ મિલિયન અમેરીકન ડોલર પ્રાપ્ત કરશે અને આ આવક ‘ઓય’ રાજ્યમાં સીધા વેતન મારફતે રહેશે. ‘ઓય’ રાજ્યની મુલાકાત કરતા માલુમ પડે છે કે પામતેલની માંગ વધુ છે. તેથી ‘ઓય’ રાજ્યમાં પામતેલ મિલો વિકસાવી ઉત્પાદન વધારી તેલ મેળવવાની સ્થાનિક લોકોની તેલની જરૂરીયાત સંતોષાશે તેમજ સ્થાનિક લોકોને મીલમાં રોજગારી મળશે. આ ઉપરાંત સ્થાનિક લોકોને ઓઈલપામની ખેતીની સાથે આંતરપાકનું ઉત્પાદન લઈ વધુ આવક મેળવશે.

<sup>૧</sup> ડૉ. દિનેશચંદ્ર એ.ઉચાટ, શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી રાજકોટ વર્ષ-૨૦૧૨, પૃ.૨૨૮

પામતેલની મિલો વિકસાવવાનું એક કારણ એ પણ છે કે નાઈઝીરીયામાં તેલની અછત પડે છે તેમજ પામતેલની દર મહિને ૫ થી ૧૦ લિટર કુટુંબના ૫ વ્યક્તિઓમાં વપરાય છે તેથી આ પાંચ મિલો વિકસવવાથી ‘ઓય’ રાજ્યના લોકોની તેલની અછત નિવારી શકાશે તેમજ પશુઓ માટે પામકર્નલ પશુદાણરૂપે મળશે અને ઓય રાજ્યના લોકોને મિલોમાં રોજગારી પણ મળી રહેશે.<sup>૨</sup>

### ૩.૩ હરેન્દ્રસિંહ બારડ (૪ એપ્રિલ ૨૦૧૧) :

કહેવાય છે કે તાપીથી વાપી સુધી ત્રિ-ગણ ગુજરાતની જમીન ભગવાન પરશુરામની જમીન છે તેના કારણે જ આ જમીનો પર જે કંઈપણ વાવો કે લણો તે મબલખ થાય છે તેમ છતાં ૩૦ થી ૪૦ વિઘા જમીન લઈ બેઠેલા ખેડૂતો માહિતી અને ખેતીની જ્ઞાનના અભાવે પરેશાન રહેતા હોય છે. આવા જ મોટા ખેડૂતોમાં મહુવા તાલુકાના વાંસકુઈ ગામના એક પાંચ વિઘા ખેતર ઘરાવતા નાનકડા ખેડૂતે તેલપામની ખેતી કરી આવક બાબતે પડકાર ફેંક્યો છે. જ્યાં આ ખેતી સતત ૩૦ વર્ષ સુધી તેને આવક આપે છે. આ સાથે જ બાકી રહેતી જગ્યામાં પણ તે આંતરપાકો દ્વારા વધારાની આવક મેળવી લે છે. ખેતીનો ખરો લાભ તેને ૪ થી ૫ વર્ષ પછી મળશે. પરંતુ હાલમાં તેઓ આંતરપાક જેવા કે ટામેટા, તુરીયા, રીંગણ, દૂધી વગેરેનું ઉત્પાદન તેઓ લે છે અને સરકાર દ્વારા તેમને ૪ વર્ષ સુધી સહાય પૂરી પાડવામાં આવે છે. તેમનો છોકરો એમ.એ., પીએચ.ડી. સુધી અભ્યાસ કરવાના કારણે તેઓ નોકરી માટે પણ વિચારણા કરતા નથી. પામ ઓઈલની ખેતી અંગે તેમના પુત્ર જતીનભાઈએ જણાવ્યું કે રાજ્ય સરકારના કૃષિમેળા દ્વારા એમને આધુનિક ખેતીનો સંપૂર્ણ લાભ મળે છે તેના પરિણામે જે ખેતી એવા પ્રકારની છે કે જેમાં ૫ વર્ષ પછી તેમને લાભ થાય પરંતુ તે લાભ તેમને ૩૦ વર્ષ સુધી બારેમાસ મળતો રહે છે. હાલમાં એક હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી કરવામાં આવે તો ખેડૂતોને ૧.૫ થી ૨ લાખની આવક થઈ જાય છે. આ ઉપરાંત આંતરપાક દ્વારા પણ આવક મેળવીએ છે. તેમના જણાવ્યા પ્રમાણે છેલ્લા બે વર્ષમાં સુરત, તાપી, વલસાડ તેમજ આણંદ જિલ્લામાં કુલ ૯૦૦ હેક્ટરથી પણ વધુ વિસ્તારમાં નવેસરથી ઓઈલપામનું વાવેતર થયું છે. હાલમાં દેશની તેલની જરૂરીયાત સંતોષવા ઓઈલપામની ખેતી કરવી જરૂરી છે.<sup>૩</sup>

<sup>૨</sup> જરૂરી એચ. વાગેલ, ઓઈલ પામ મિલ પ્રોજેક્ટ ‘ઓપ’ રાજ્યના સંદર્ભમાં, એક્સક્યુટીવ ગવર્નર ઓફ ‘ઓપ’ સ્ટેટ આલ્હાબાદ, લામ એડેસીના, ૧૨ જાન્યુઆરી ૨૦૦૨ પૃ. ૧-૫

<sup>૩</sup> હરેન્દ્રસિંહ બારડ, ઓઈલ પામના રોપા-૩૦ વર્ષ સુધી આવક મેળવો, એપ્રિલ ૪, ૨૦૧૧ પૃ.૩

### ૩.૪ રૂતોમવોરા (૨૦૧૩) :

ઓઈલપામ વિસ્તાર વધારવા માટે ગુજરાતમાં કેન્દ્ર સરકારે ૪.૮૦ કરોડની જાહેરાત કરી હતી. પરંતુ ઉદ્યોગપતિઓ અને ખેડૂતોનું ગુજરાતમાં પામની ખેતી વિસ્તરણમાં અસફળતા પ્રાપ્ત થઈ છે. OPAE (Oil Palm Area Expansion) પ્રોગ્રામ હેઠળ કેન્દ્ર સરકારનો હેતુ વર્ષ ૨૦૧૧-૧૨ દરમિયાન ૬૦૦૦૦ હેક્ટરમાં દેશમાં પામની ખેતીમાં વધારો કરવાનો હતો. જે અંતર્ગત ૧૦૦૦ હેક્ટર જમીન ટાર્ગેટ કરવામાં આવી હતી. હાલમાં ભારતમાં ૧૭૧૦૦૦ હેક્ટરમાં તેલપામ વાવેતર કરવામાં આવે છે. જ્યારે ગુજરાતમાં લગભગ ૨૪૦૦ હેક્ટર વિસ્તારમાં પામની ખેતી થઈ રહી છે. ગુજરાતમાં ઓઈલપામની કાળજી માટે વાતાવરણ અને ભૌગોલિક પરિબલોની મર્યાદાને ધ્યાનમાં લઈ ખેડૂતોએ નિરાશા દર્શાવી હતી. ગુજરાતમાં પામની ખેતીની સફળતાની આગાહી કરવી મુશ્કેલ છે. કારણકે મોટાભાગની જમીન શુષ્ક વિસ્તારની છે. સારો વરસાદ હોય એવા વિસ્તારમાં પામની ખેતી જ જોવા મળે છે કારણ કે ઓઈલપામના વાવેતર માટે કુદરતી વરસાદના પાણીની જરૂર છે. આંધ્રપ્રદેશ, કર્ણાટક અને તમીલનાડુમાં આ ખેતી વિશેષ જોવા મળે છે પરંતુ ગુજરાતમાં તેલપામની સફળતા નહિવત જોવા મળે છે.<sup>૪</sup>

### ૩.૫ એમ.વાનઝહરી, ઓ.અબુલહસન :

મલેશિયામાં પ્રાણીઓની ધીમી માંસ વૃદ્ધિ માટે મુખ્ય કારણ સારી ગુણવત્તાના ખોરાકી સાધોનોનો અભાવ છે. OPE (Oil Palm Fround) આ માટે એક આશાસ્પદ સ્ત્રોત છે, તે દર્શાવવામાં આવ્યું છે. OPE આધારીત આહાર પૌષ્ટીક, વજન ૬૦૦-૮૫૦ ગ્રામ દિવસે સ્થાનિક ડેરીઓની પરવાનગીથી આપવામાં આવે છે. જેના કારણે પ્રાણીની દૂધની ઉપજ ૧૧.૧ થી ૨૦.૩ લિટર/દિવસે મેળવી શકાય છે. આમ જોવા જઈએ તો OPE એક આશાસ્પદ સ્ત્રોત છે તે દર્શાવવામાં આવ્યું છે. ઓઈલપામનું પ્લાન્ટેશન ખાસ કરીને વિવિધ આડપેદાશોનો ઉપયોગ આધારીત વધુ વ્યવહારુ અને અસરકારક ખર્ચ માટે તકો પુરી પાડે છે. મલેશિયામાં OPE દ્વારા ઉત્પાદિત તેલપામનો ઉદ્યોગ મુખ્ય છે. પરંતુ ઓઈલપામના પાંદડાઓમાંથી

---

<sup>૪</sup> રૂતોમવોરા, ગુજરાતમાં, તેલપામનો વાવેતર વિસ્તાર વધારવામાં કેન્દ્ર સરકાર નિષ્ફળ જાય છે, જાન્યુઆરી ૨૦, ૨૦૧૩ પૃ.૧-૩

દૂધાળા પ્રાણીઓની શારીરિક વૃદ્ધિ અને દૂધની ગુણવત્તામાં સુધારો લાવી શકાયો છે. તેથી મલેશિયામાં ૨૬ મિલિયન Oil Palm Fround નું ઉત્પાદન પશુ આહાર માટે કરવામાં આવે છે.<sup>૫</sup>

### ૩.૬ કૃષિ યુનિવર્સિટી નવસારી (૨૦૧૪) :

દક્ષિણ ગુજરાતમાં સારા વરસાદે વધતી ઓઈલપામની (9 x 9 x 9 મીટર) ખેતી સાથે આંતરપાક (૧.૫ મીટરથી ૧.૫ મી) કેળા, હળદર અને એની સાથે સંબંધિત અન્ય પાકો લેવાની સલાહ અપાય છે. આંતરપાક એ ઓઈલપામની ખેતીમાં આવરણ તરીકેની ભૂમિકા ભજવે છે. જેથી પામના છોડની વાનસ્પતિક વૃદ્ધિ અને વિકાસ સારો થાય છે. આમ, ઓઈલપામના ઝાડની વૃદ્ધિ અને વિકાસમાં આંતરપાક મદદરૂપ થાય છે તેમજ પામની ખેતી માટે આશીર્વાદરૂપ બેવા મળે છે.

### ૩.૭ હોમી સાવક્ષા જોખી (૨૦૧૫) :

હોમીભાઈ જોખી તાપી જિલ્લાના કપુરા ગામના ખેડૂત છે. તેઓ પોતાના ખેતરમાં શેરડીની ખેતીથી કંટાળી ગયા હતા તેઓ અન્ય વૈકલ્પિક પાકની શોધમાં હતા ત્યારે ઓઈલપામની ખેતી વિશે વિગત તેમને જાણવા મળી ત્યાર બાદ તેમણે ઓઈલપામની ખેતીનો ઉંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કર્યો. ગુજરાતમાં પામનું વાવેતર ઘણા ખેડૂતોએ કર્યું પરંતુ સફળતા ઓછાને મળી. હોમી સાવક્ષા જોખી આવા જુજ સફળ ખેડૂતો પૈકી એક છે. જોખીએ ૨૫ એપ્રિલ ૨૦૦૯ એ ૧ હેક્ટરમાં પામનું વાવેતર કર્યું ઉત્પાદન શરૂ થયું. ૨૦૧૨ માં ૩ થી ૪ વર્ષનો તેમનો અનુભવ સુખદ રહ્યો છે. હોમી ભાઈને ૨૦૧૩ માં ઓઈલપામની ખેતી માટે પાયોનીયર તરીકે એવોર્ડથી નવાજમાં આવ્યા છે.<sup>૬</sup>

### ૩.૮ જયેન્દ્રભાઈ પટેલ (૨૦૧૫) :

દક્ષિણ ગુજરાતમાં જોખીભાઈ સફળ થયા મધ્ય ગુજરાતના આઝાદ તાલુકાના ખંભોળજના જયેન્દ્રભાઈ પટેલને જોઈએ તેવી સફળતા ન મળી. જો કે તેમ છતાં તે કહે છે

<sup>૫</sup> એમ.વાન. ઝહરી અને ઓ. અબુલ હસન, મલેશિયાના, ઓઈલ પામના પાંદડા આધારિત ડેરી, ઉત્પાદન ઉદ્યોગ, સ્થળ વર્ષ, પૃ.૫૨૫-૫૩૨

<sup>૬</sup> કૃષિ પ્રભાત, કંપનીઓની બાયોટેકની ગેરંટી ખેડૂતોને ભિરાંત સપ્ટેમ્બર ૨૧, ૨૦૧૫, પૃ.૧-૨

કે પામનું વાવેતર કરવામાં કંઈ ખોટું નથી. નાના ખેડૂતોએ ટાળવું જોઈએ, પણ મોટા ખેડૂતોએ પ્રયોગ કરવા જેવો ખરો. જયેન્દ્રભાઈને સૌથી મોટો પ્રશ્ન નડ્યો હતો વેરાયટીનો તેમણે ૨૦૦૫માં ૬ વીધામાં વાવેતર કર્યું પણ રોપામાંથી ૨૫ ટકા રોપા જ ટેનેરા વેરાયટીના નીકળ્યા. અન્ય વેરાયટી આવી જવાના કારણે ધાર્યું ઉત્પાદન ન મળ્યું પણ હું ખોટમાં ગયો નથી. જયેન્દ્રભાઈ સ્પષ્ટતા કરે છે. જયેન્દ્રભાઈને તે સમયે કિલોએ ૬ રૂપિયા મળતા હતા તેમણે ૨ વર્ષમાં ૮૦ હજાર રૂપિયાના પામ વેચ્યાં તેમનું માનવું છે કે જો વેરાયટી નબળી ન આવી હોત તો આસાનીથી ૩-૪ લાખ રૂપિયા આવક મળી હોત આ વર્ષોમાં તેમણે આંતરપાક તરીકે મરચા વાવી વાર્ષિક રૂ.૭૦ હજારનું ઉત્પાદન મેળવ્યું હતું તેમનું માનવું છે કે આ વધુ પાણીવાળો પાક છે. જમીન સુકાળ ન જોઈએ તેનું ખેડૂતોએ ધ્યાન રાખવું જોઈએ. તેમાં ખેડૂતે મૂળ ન તુટે તેનું ખાસ ધ્યાન રાખવું જોઈએ.<sup>૭</sup>

### ૩.૯ આર. ઉદયધીર રેડ્ડી (૨૦૧૭) :

કિસાનોને ઉત્તેજન આપવા રાજ્ય સરકારે તમિલનાડુના ખમ્માંમ અને કોથગુડેમ જિલ્લામાં ૧૨૦૦૦ હેક્ટરમાં પામની ખેતીનો બગીચા બનાવવા નવી યોજના બનાવી છે. સરકાર કંપનીને છોડની ચુકવણીમાં ૮૦ ટકા સબસીડી આપશે. આમ ખેડૂતને પામનો છોડ રૂ.૧૦ માં પડશે અગાઉ માત્ર ૫૬ રૂ. સબસીડી મળતી હતી. પામ ઓઈલ પ્લાન્ટેશનથી માંગમાં વધારો થવાને લીધે કંપનીઓ ૪.૫૦ લાખ નવા છોડ ઉભા કરી રહી છે. ઓઈલ ફેડ કોર્પોરેશન ડિવીઝન મેનેજર આર.ઉદયધીર રેડ્ડી કહે છે કે અન્ય વાણિજ્યિક પાકની સરખામણીમાં પામનું તેલ ઘણું ફાયદાકારક છે. ખેડૂતોએ ૧ એકર જમીન પર ૫૭ છોડ વાવેતર કરવા જોઈએ તેઓ કહે છે કે પ્રતિ ટન રૂ.૭૬૫૫ પર વેચવામાં આવશે. વાવેતરના પ્રારંભિક વર્ષમાં ખેડૂત આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવશે. ખેડૂતોને માર્કેટીંગની સમસ્યા નડશે નહીં. દરેક ફેક્ટરી ૫૦૦ થી ૭૦૦ ટન પામ કસ કરી તેમાંથી તેલ પ્રાપ્ત કરે છે. એપ્રોપેટ પામતેલ ૮૦ કરોડ ખર્ચ પર બાંધવામાં આવી છે.<sup>૮</sup>

<sup>૭</sup> કૃષિ પ્રભાત, કંપનીઓની બાયોબેકની ગેરંટી ખેડૂતોને નિરાંત સપ્ટેમ્બર ૨૧, ૨૦૧૫, પૃ.૧-૨

<sup>૮</sup> ધન્યુ ઈન્ડિશયરા, પામ ઓઈલના વાવેતર વિસ્તારમાં, ૧૨૦૦ હેક્ટર વિસ્તારમાં, સબસીડી વધી મે ૨૯, ૨૦૧૭ પૃ.૫-૬



### ૩.૧૦ સચમીદત જે. એચ. (૨૦૧૦) :

વનસ્પતિ તેલમાં પ્રસ્થાનનો મુદ્દો લઈને આ આર્ટિકલમાં યુરોપિયન યુએસમાં આ ઉત્પાદનોની વધતી જતી માંગને પહોંચી વળવા સ્થાનિક અને વૈશ્વિક વિકલ્પ તરીકે રેપીસીડ તેલ અને પામતેલની તુલના કરે છે. જીવનચક્ર મૂલ્યાંકના (LAC) નો ઉપયોગ કરીને આ અભ્યાસ પર્યાવરણીય અસરોને ઘટાડવા માટે માર્કેટમાં રેપસીડતેલ અને પામતેલનું ઉત્પાદન કરવાના વૈકલ્પિક રસ્તાઓની તુલના કરે છે.

LAC ના વિવિધ વિશિષ્ટ પરિણામો દર્શાવે છે કે પામ ઓઈલ પર્યાવરણને ઓઝોન અવક્ષય એસિડિફિકેશન, યુટ્રોફિકેશન, ફોટો કેમિકલ સ્મૉગ અને જમીનના ઉપયોગની અંદર રેપીસીડ તેલ માટે પર્યાવરણને પ્રાધાન્ય આપે છે. જ્યારે ગ્લોબલ વોર્મિંગ અને જૈવવિવિધતાના તફાવતોના ઓછા સ્પષ્ટ હોય છે. રેપસીડ તેલમાંથી ગ્લોબલ વોર્મિંગમાં યોગદાન આપતી સૌથી મહત્વપૂર્ણ પ્રક્રિયા રેપસીડની ખેતી છે. જ્યારે ઓઈલપામની ખેતી અને પામ ઓઈલ મિલ પ્રવાહી ઉપચાર સમાન છે. રેપસીડ તેલ માટે જમીનનો ઉપયોગ અને જૈવવિવિધતા વિશે સિસ્ટમ વિસ્તરણને કારણ અવગણાયેલી ઉત્પાદનમાં મુખ્ય ભૂમિકા છે. જ્યારે સિસ્ટમના વિસ્તરણને પામતેલના પરિણામો પર માત્ર મર્યાદિત અસર થાય છે. વૈકલ્પિક ખેતી પદ્ધતિઓ અને તકનીકોનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. રેપીસીડતેલ માટેના તારણો એ છે કે તેમાં સેટસાઈડ વિસ્તારમાં ઉગાડવામાં આવે છે. સ્થાનિક વિસ્તરણ પાકના વિસ્થાપનને પ્રાધાન્ય આપે છે. જે વિદેશમાં કૃષિ ઉત્પાદન વધારીને વળતર આપવામાં આવે છે અને તેલ મિલમાં સંપૂર્ણ પ્રેસ ટેકનોલોજી દ્રાવક નિષ્કર્ષણ માટે વધુ પ્રાધાન્ય આપે છે. પામતેલ વિશે પીટ પરખેતી જમીનના હાલના મિશ્રણ પર ખેતીની તુલનામાં જ-પના પરિબળ સાથે નોંધપાત્ર રીતે ગ્લોબલ વોર્મિંગમાં યોગદાનમાં વધારો કરે છે. ગ્લોબલ વોર્મિંગ સંબંધિત અન્ય હોટસ્પોટ ડાયજેસ્ટર ટાંકીની સ્થાપના અને બાયોગેસના ઉપયોગ દ્વારા નોંધપાત્ર રીતે ઘટાડી શકાય છે.

આમ પામની ખેતી ગ્લોબલ વોર્મિંગ, જૈવવિવિધતા અને પરિસ્થિતિકતાને છોડીને બધા શ્રેણીઓમાં રેપીસીડ તેલ સાથે પર્યાવરણીય રૂપથી બેહતર માનવામાં આવે છે જેમાં અંતર નહિવત માનવામાં આવે છે.<sup>૯</sup>

<sup>૯</sup> જે.એચ. સચમીદત, રેપીસીડ તેલ અને પામતેલનું, મૂલ્યાંકન ઈન્ટર નેશનલ જીવનચક્ર જનરલ, ૧૫ (૧), ૨૦૧૦, પૃ. ૧૮૫-૧૯૭

### ૩.૧૧ ઓ.શિંટાફિટ્ટી (ટકાઉ યુનિલિવર ઓફ સોસિંગ મેનેજર) અને રાની (ખેડૂત)

૨૦૧૮ :

વર્ષના છેલ્લા દિવસોમાં સ્વતંત્ર લઘુમતિઓની સહકારી મંડળ જેમાં ૧૯૦ ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે. ઈન્ડોનેશિયાનાં કાલિમંતાનમાં ટકાઉ પામ ઓઈલ પ્રમાણપત્ર પ્રાપ્ત કરનાર પ્રથમ જૂથ હતું. આ પ્રમાણપત્ર પ્રાપ્ત કરનાર ખેડૂતોને ઘણી રીતે લાભદાય છે. તે ખેડૂતોને પોતાની ઉપજને પ્રીમિયમ કિંમતે વેચવા તેમની આવકમાં વધારો, તેમજ આજીવિકા સુધારવાની છૂટ આપે છે. તેમની આ સપ્લાઈ ચેનમાં સિમાંત ખેડૂતોને સમાવેશ થાય છે.

આ યોજનામાં સિમાંત ખેડૂતોને પાકની માવજત અંગે તાલીમ આપવામાં આવે છે. ઓઈલપામની ખેતી એ ખેડૂતો માટે એક વર્ષના સમયગાળા માટે પડકારજનક હોઈ શકે પરંતુ એક સમય પછી ઉત્પાદન ચાલુ થઈ ગયા પછી ખેડૂતોની આજીવિકા વધારવા માટે હકારાત્મક અસર જોવા મળે છે. રાની નામના ખેડૂત RSPO પ્રમાણપત્ર મળેલ છે તેમના જણાવ્યા પ્રમાણે કલાઈમેટ પોલિસી ઈનિશિયેટીવ (CPI) પલંગકા રાય યુનિવર્સિટી અને પિલાર ફાઉન્ડેશન દ્વારા વૈકલ્પિક આજીવિકા સંશોધન કાર્યક્રમ વિકસાવવામાં આવ્યો છે જે નાના ખેડૂતોને માત્ર આવકના વૈકલ્પિક સ્ત્રોતને સુરક્ષિત કરવામાં જ મદદ કરશે નહીં પરંતુ તે સાથે રોજગારીના વિકાસમાં પણ અગત્યનો ભાગ ભજવશે. તેમના મત પ્રમાણે આ પ્રાંતના કુલ ઘરેલુ પ્રાદેશિક ઉત્પાદન (GDPP) માં આશરે ૨૧ ટકા ફાળો આપે છે. વર્તમાનમાં નાના ખેડૂતો પાસે ઓઈલપામના ૧૩ ટકા ભાગ છે અને વિસ્તરણ ચાલુ રહેશે. સરકારે એવો આદેશ છે આપ્યો છે કે ૨૦૨૦ સુધી નાના ખેડૂતો ૨૦ ટકા વાવેતરનું સંચાલન કરશે તેમના મત મુજબ ગ્રામિણ અર્થતંત્રમાં પશુઆહાર અને મત્સ્ય ઉદ્યોગ આધારીત પામની ખેતી વ્યવસાયિક મોડેલના પાસા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. જે આવકની ઉંચી સપાટી હાંસલ કરી શકે છે. UPR દ્વારા ખેડૂતો અને એક્સટેન્શન સર્વિસ અધિકારીઓને તાલીમ આપવામાં આવી હતી. CPI આ પ્રોજેક્ટને વિસ્તૃત કરવા માટે રોકાણકારોની જરૂરીયાતો અને રોકડ પ્રવાહ વિશ્લેષણને સમજાવવામાં ખેડૂતોને સહાય પૂરી પાડે છે.

આમ ઓઈલપામની ખેતી સાથે નાના ખેડૂતો પશુપાલન, મત્સ્યપાલ ઉદ્યોગનો વિકાસ ખેડૂતોને વધુ આવક મેળવવામાં તેમજ જીવનધોરણને ઉંચું લઈ જવામાં મદદરૂપ બને છે.

### ૩.૧૨ અનીઝા મોહમ્મદ, ઝલીતા હાઝન :

ગુડ ફૂધ પ્રક્રિયાઓમાં (GAP) પદ્ધતિ ફૂધક્ષેત્રે લાગુ પડે છે. MPOB (Malasian Palm oil Board) માં છ સરકારી સંસ્થાઓ છે જેમાં ગેપ ઓઇલ પામ ઉત્પાદકો માટે ઓડિટ પ્રક્રિયા દરમિયાન સામેલ છે. અભ્યાસો સૂચવે છે કે ટકાઉ ફૂધ પદ્ધતિમાં ત્રણ પરિમાણો હોય છે. જેમકે પર્યાવરણ, સામાજિક અને આર્થિક પરિમાણો, ટકાઉ ફૂધ પર સંશોધન તેલ માટે પર્યાવરણીય સૂચક ઓળખ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. સિમાંત ખેડૂતો ઓઇલપામની ખેતી મર્યાદિત જ્ઞાન અને ફૂધ પદ્ધતિઓમાં ટેકનોલોજી પદ્ધતિના અભાવે પર્યાવરણીય સૂચક પર ૧૬ અભ્યાસો થયા છે. વિશ્લેષણના આધારે વિવિધ ફાર્મમાં મોટા પાયે સમજ અને સામાન્ય માળખાનો અભાવ જોવા મળે છે. જેના કારણે સૂક્ષ્મ પાયે ફાર્મ ઉત્પાદકતા, પાણી પ્રદૂષણ ઘટાડો, ઘોવાણ ઘટાડો, સારા પોષક, ખાતર અને ખાતર વ્યવસ્થાપન અને વધુ સારી જંતુ અને જંતુનાશક સંચાલન સુધારણા માટે સમગ્ર ખેતરમાં જી.એ.પી. યોજના વિકસાવવામાં આવે છે. ઓઇલપામની ખેતી માટે જી.એ.પી. પદ્ધતિ વિકસાવવામાં આવે છે તેમાં ખેતરની તૈયારી, ખેતરની ખેડ, ફૂધ ઉત્પાદન વગેરે પર્યાવરણીય ટકાઉ આકારણી પદ્ધતિના સંકલિત સંકેતો છે. આ પદ્ધતિ લાંબે ગાળે એકંદરે ઓઇલપામ સિમાંત ખેડૂતો માટે પર્યાવરણીય સૂચક પસંદગી પર્યાવરણને મૈત્રિપૂર્ણ અને સામાજિક અને આર્થિક લાભદાયક હોય શકે છે. કારણ કે ટકાઉ સુધારો ખાદ્ય સુરક્ષા, અનુકૂળન અને આબોહવા પરિવર્તન શમન ટ્રિપલ પડકારને પહોંચી વળવા માટે જરૂરી છે.<sup>૧૦</sup>

### ૩.૧૩ આફ્રિકા શ્રીવાસ્તવ (૨૦૧૬) :

ભારતના ઉત્તરપૂર્વીય રાજ્યોમાં ઓઇલપામ પ્લાન્ટેશનને પ્રોત્સાહન આપી રહ્યું છે. પરંતુ આ પ્રદેશના જૈવવિદ્યતા પર નકારાત્મક અસરો થઈ શકે છે. ઉત્તરપૂર્વીય રાજ્યોએ મોટે ભાગે વિસ્તરણ યોજનાને સમર્થન આપ્યું છે. રાજ્યની રાજ્ય સરકારો અને ખાનગી ઓઇલપામ ઉત્પાદન કંપનીઓ વચ્ચે ઘણી સમજૂતીઓ પર હસ્તાક્ષર કરવામાં આવ્યા છે. મિઝોરમના ફૂધ વિભાગ કહે છે કે “ઓઇલપામ એ જમીન અને ભેજનું સંરક્ષણ, અધુરી

<sup>૧૦</sup> અનીઝા મોહમ્મદ અને ઝલીતા હાઝન, નાના ખેડૂતો માટે પામની ખેતી પર્યાવરણીય સૂચક વર્ષ, પૃ.૧-૩

જમીનની મરામત, ઇકોલોજીકલ સંતુલન પુરું પાડવું, ગ્રામીણ અને શહેરી ગરીબોની ખાદ્ય સુરક્ષા પૂરી પાડવા માટે એક આદર્શ પાક તરીકે ઊભું છે.” ઓઈલપામની ખેતી માટે ખેડૂતોને આર્થિક સહાય આપવામાં આવે છે.

ઓઈલપામની ખેતી માટે ત્રણ ખાનગી કંપનીઓ સાથે કરાર કર્યો છે. આ પૈકી એક રૂચી સોયા ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લિમિટેડ છે. રૂચી સોયાના ઓઈલ પામ ડિવિઝનના કોર્પોરેટ વડા પોલા મલ શેમ એ જણાવ્યું હતું કે અરૂણાચલ પ્રદેશ એમ.ઓ.યુ.નું કહેવું છે કે નજીકના ભવિષ્યમાં વધુ પામના વાવેતરના ઉછેરમાં ઝોન-૪ નું ફાળવણી કરવામાં મદદ મળશે. જે માત્ર રોજગાર નિર્માણમાં જ નહીં પરંતુ લાંબા ગાળે ખેડૂતોના આવકના સ્તરને બનાવશે. નિષ્ણાંતો, ઉત્તરપૂર્વિય રાજ્યોમાં તેલના પામના વિસ્તરણની ઇકોલોજીકલ વેલ્યુએબલશિયન અંગે પ્રશ્ન કરે છે.

બંગાલુરના બાયોલોજીકલ સાયન્સીસ નેશનલ સેન્ટર સાથે સંકળાયેલા ઉમેશ શ્રીનિવસને જણાવ્યું હતું કે “ઉત્તરપૂર્વિય રાજ્યોમાં ખેતી કૃષિ સ્થળાંતર દ્વારા પ્રભુત્વ ધરાવે છે જે પાક અને જંગલનું મોઝેઈક બનાવે છે. મોનોકલ્ચર પ્લાન્ટેશન કરતા જૈવવિવિધતા આપેલ છે કે તેલ પામ લાંબા ગાળાની મોનોકલ્ચર પાક છે. જે તેલના પામથી વાવેતર લેન્ડરસ્કેપ અને સ્થાનાંતરિત કરે છે તે ચોક્કસપણે જૈવવિવિધતા માટે હાનિકારક હશે તે જણાવે છે કે પામને મુખ્ય રાસાયણિક ઈનપુટની જરૂર છે. જે જળપ્રદૂષણમાં વધારો કરશે. આમ, ઓઈલપામની ખેતી જૈવવિવિધતાને ધ્યાન પર રાખી તેને નુકશાન ન પહોંચે તે રીતે કરવી જોઈએ.”<sup>૧૧</sup>

### ૩.૧૪ નરસિંહમા રાવ (જુલાઈ ૨૦૧૩) :

ભારત વિશ્વમાં તેલપામનો સૌથી મોટો ગ્રાહક દેશ છે. તેલપામની ૪૫ ટકા આયાત ભારતમાં થાય છે. આંધ્રપ્રદેશ અગ્રણી ઓઈલપામ ઉત્પાદક રાજ્ય છે. દેશના ૮૫ ટકા ઉત્પાદન આંધ્રપ્રદેશમાં થાય છે. પશ્ચિમ ગોદાવરી, પૂર્વ ગોદાવરી અને કૃષ્ણા જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી સૌથી વધુ થાય છે. દરેક ક્ષેત્રમાં ઓઈલપામ મિલની વ્યવસ્થા છે. જેથી માર્કેટીંગ સારી રીતે અને સુવ્યવસ્થિત થાય છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતો જે તે

<sup>૧૧</sup> આકૃતિ શ્રીવાસ્તવ, ભારતમાં ઉત્તરપૂર્વોત્તર રાજ્યમાં, ઓઈલપામ અર્થતંત્ર પરિસ્થિતિ, એક્સ-ઓફિટર, ડાવુન ટુ અર્થ, વર્ષ ૨૦૧૬, પૃ.૧-૪

ક્ષેત્રમાં આવેલ ઝોનમાં પામના ફળો પુરા પાડવાની જવાબદારી હેઠળ છે. ભારત સરકાર સબસીડી (વાવેતર, ખાતરો, સૂક્ષ્મ સિંચાઈ) અને આંતરપાક માટે સબસીડી પુરી પાડે છે.

પરંતુ ઓઈલપામની ખેતીની લાણીની સક્ષમ તકનીકો, ઓછી ઉત્પાદકતા, ભાવમાં વધઘટ, અપૂરતી પ્રોસેસીંગ સવલતો વગેરે પામની ખેતીના વિસ્તરણને અવરોધે છે. તેમના મત મુજબ ઓઈલપામની ખેતી માટે કરમાંથી મુક્તિ આપવી જોઈએ. ખેડૂતોના જણાવ્યા પ્રમાણે લાણી મશીનો ટેકનોલોજી આધારીત ઉપલબ્ધ કરાવવા જોઈએ. આંધ્રપ્રદેશ રાજ્યના પશ્ચિમ કૃષ્ણ ગોદાવરી અને ખમ્મા જિલ્લાનાં ખેડૂતો જોરવેલ અને ડ્રિપઈરીગેશન પર આધારીત ખેતી કરે છે. ૩ થી ૧૦ વર્ષના પામના વૃક્ષ ધરાવતા ખેડૂતો ૬૩.૫૭ ટકા ૧૫ ટન/હેક્ટર સુધી ઉપજ મેળવે છે અને ૬૩.૪૧% ખેડૂતો ૩૦ ટન હેક્ટરે ઉપજ મેળવે છે. ૬૦ ટકા ખેડૂતો સંસ્થા પાસે નાણાં મેળવે છે અને ૪૦ ટકા પોતાના ખર્ચે ખેતી કરે છે. ઓઈલપામના FFB (Fresh Fruit Bunch) ના ભાવમાં વધારો ઘટાડો જોવા મળે છે. પામઓઈલ કુલ વનસ્પતિ તેલની આયાતનો ૮૦ ટકા હિસ્સો ધરાવે છે. એક હેક્ટરે વધુ ઉત્પાદકતાના કારણે સસ્તુ તેલ છે. આમ ઓઈલપામની ખેતી ટેકનોલોજી આધારિત, પર્યાવરણીય પરીપ્રેક્ષ અને ખેડૂતોને પોષણક્ષમ રહે તેવા સરકારે નીતિ અપનાવી જોઈએ.<sup>૧૨</sup>

### ૩.૧૫ પ્રમુખ સંજય ગોચાંક (૨૦૧૭) :

Oil Palm Development and Processors Association (OPDAP) એ કાચુ તેલપામ અને રિફાઈન્ડ તેલપામની આયાત જકાતમાં વધારો કરવાના સરકારના નિર્ણયને આવકાર્ય છે. કુડપામ ઓઈલનો ભાવ વધારો ખેડૂતોને ૭૦-૮૦ કરોડ રૂપિયાની આવક કરી આપશે. સરકારે કુડપામ ઓઈલની આયાત જકાતમાં ૧૫ ટકાથી વધારીને ૩૦ ટકા કરી છે. શુદ્ધ પામ ઓઈલની જકાતમાં હાલના ૨૫ ટકાથી વધારીને ૪૦ ટકા કરી છે જેથી સ્થાનિક ખેડૂતો તેલપામની ખેતી કરવાની પ્રેરણા મળશે કારણકે ભાવની વધ-ઘટથી તેમને મુક્ત રાખવામાં આવશે.

<sup>૧૨</sup> નરસિંહહમા રાવ, આંધ્રપ્રદેશ રાજ્યમાં તેલપામના ખેતીની સમસ્યા અને સંભાવનાનો અભ્યાસ, જુલાઈ, ૩, ૨૦૧૩, પૃ.૪

### 3.15 SEA (સોલ્વેન્ટ એક્સ્ટ્રેક્ટર્સ એસોસિએશન) ૨૦૧૭ :

(The Solvent Extractors Association of India)

નવેમ્બર ૨૦૧૭ માં વનસ્પતિ તેલની આયાત ૬.૨ ટકાથી વધી ૧૫૪.૪૦ લાખ ટન થઈ છે. ૧ ડિસેમ્બર SEA જણાવ્યું હતું કે આમ તો ભારત વિશ્વમાં ખાદ્યતેલની વપરાશમાં મોટો ખરીદદાર અને આયાતકાર દેશ છે. ગત વર્ષે નવેમ્બર-ઓક્ટોમ્બર દરમિયાન ૮૪.૪૩ લાખ ટન પામતેલની આયાત કરી હતી. દેશની કુલ આયાતના ૨૦૧૬-૧૭ માં ૭.૦૨ ટકા થી વધીને ૧૫૪.૪૦ લાખ ટનની થઈ હતી. જે તેના આગલા વર્ષમાં ૧૪૭.૩૮ લાખ ટન નોંધાઈ હતી. આ રીતે ખાદ્યતેલની કુલ આયાતમાં પામતેલનો હિસ્સો ૬૦ ટકાથી વધુ રહ્યો છે.<sup>૧૩</sup>

### 3.16 નાગેશ પ્રભુ (૧૬ સપ્ટેમ્બર ૨૦૧૧) :

રાજ્ય સરકારે ૫૦૦૦ હેક્ટરની તેલપામના પ્લાન્ટેશન હેઠળનો વિસ્તાર વધારવા માટે એક્શન પ્લાન તૈયાર કર્યો છે. બાગાયત ખાતાના અધિકારીઓએ ઘ હિન્દુ ન્યુઝમાં જણાવ્યું હતું કે દેશમાં ૧૯ જિલ્લાઓમાં ૧૧૫૦૦ હેક્ટર જમીનમાં ઓઈલપામની ખેતી થાય છે. કેન્દ્ર સરકાર કલ્યાંટકમાં ઓઈલપામના વિસ્તરણ પ્રોગ્રામ હેઠળ ૩૧.૩૩.૬૦ કરોડ ફાળવ્યા છે અને બીજી અન્ય સંકલિત યોજના હેઠળ ૨૦૧૧-૧૨ માં ૩૧.૧૬.૮૦ કરોડ જાહેર કર્યા છે.

તેલીબીયાં વિસ્તરણ હેઠળ ICAR (Indian Council of Agricultural Research ભારતીય કૃષિ સંશોધન પરીષદ) ના જણાવ્યા પ્રમાણે ખાદ્યતેલની જરૂરીયાત એટલી છે કે જે સ્થાનિક તેલીબીયાના ઉત્પાદન દ્વારા સંતોષી ન શકાય. જે ૧ લાખ હેક્ટર જમીનમાં ઓઈલપામનું પ્લાન્ટેશન કરવામાં આવે તો ૦.૪ મિલીયન ટન ખાદ્યતેલની આયાતમાં ઘટાડો કરી શકાય તેમ છે અને તેમાંથી ખાદ્યતેલ ઉપરાંત સાબુ, મીણબત્તી વગેરે બનાવવા માટે પણ કાચો માલ મળી શકે તેમ છે.<sup>૧૪</sup>

<sup>૧૩</sup> ઘ ઇકોનોમિક ટાઈમ્સ, નવેમ્બરમાં વનસ્પતિ તેલની આયાત ૬.૨ ટકાથી વધી ૧.૭૪.૪૦ લાખ ટન, વ્યાપાર સંઘટન ડિસેમ્બર ૨૦૧૭ પૃ.૩

<sup>૧૪</sup> નાગેશ પ્રભુ, ઘ હિન્દુ, રાજ્યમા, ૫૦૦૦ હેક્ટર વિસ્તારમાં ઓઈલ પામની ખેતી વધારો કરવા માટેલનળો એક્શન પ્લાન સપ્ટેમ્બર ૧૬, ૨૦૧૧ પૃ.૧-૩

### ૩.૧૮ ડૉ. એન. બિન્દુ માંઘવી, ડૉ. વિ.એન. શૈલજા (૨૦૧૫) :

આંધ્રપ્રદેશ રાજ્યમાં કૃષ્ણ જિલ્લામાં પામની ખેતીમાં બજારની સમસ્યા અને સંભાવનાનો એક અભ્યાસ કર્યો છે. જેમાં ખેડૂતોને ભાવોની વધઘટનો સામનો કરવો પડે છે તેથી સરકારે ટેકાનો ભાવ નક્કી કરવો જોઈએ. વિલંબિત ચુકવણી અને બિન ચુકવણીની સમસ્યાનો ઉકેલ લાવવો જોઈએ. ખેડૂતોને ટેક્સમાંથી મુક્તિ આપવી જોઈએ.

૨૧ મી સદી સારી ઉપરજ આપતા પાકોને આવકારી રહી છે અને ઓઈલપામ અન્ય તેલીબીયાં કરતાં વધુ ઉપજ આપે છે તેથી સરકારે પામની ખેતી તરફ ખેડૂતોને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ કે જેથી આપણે ખાદ્યતેલની માંગ અને પુરવઠા વચ્ચે સંતુલન જાળવી શકીએ.<sup>૧૫</sup>

### ૩.૧૯ લર્ન ફેન્ટ્રેની, વાનકેન ચોન્ગ, પેટ્રીસ લેવાંગ (૨૦૧૦) :

૨૦૦૮ થી ઈન્ડોનેશિયા પામતેલનું વિશ્વનું સૌથી મોટું ઉત્પાદક અને નિકાસકાર રહ્યું છે. આ પેપરમાં ઈન્ડોનેશિયામાં ઓઈલપામ વિકાસની આજીવિકા પરની અસરોની ચર્ચા કરી છે. લર્ન ફેન્ટ્રેની અને તેમના સહાયક લેખક દ્વારા તેમણે “ખેડૂતો ઓઈલપામ કેમ પસંદ કરે છે ? ઈન્ડોનેશિયાના બોન્ગો જિલ્લાથી શીખ્યા પાઠ નામના આર્ટિકલમાં બોન્ગો જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીએ સ્થાનીય લોકો અને સ્થળાંતરીત બંનેની જીવનશૈલીમાં સુધારો કર્યો છે તેમ છતાં ઓઈલપામની ખેતી સંબંધિત કેટલા પ્રશ્નો છે. બોન્ગો જિલ્લાના સિમાંત ખેડૂતો પોતાની જમીનનો મોટાભાગમાં પામની ખેતી કરવા તૈયાર છે પરંતુ તેમણે કંપનીઓને પામની ખેતીમાં સુવ્યવસ્થિત વિકાસ યોજનાનો અનુરોધ કર્યો છે અને આવકનો મોટો હિસ્સો ખેડૂતોને મળવો જોઈએ. જો ખેડૂતો અને કંપની વચ્ચે મૈત્રીપૂર્ણ યોગ્ય ભાગીદારી રીતે કામ કરવામાં આવે તો આ ખેતી ઉચ્ચ વળતર આપી શકે છે. આમ ઓઈલપામની ખેતી રબર અને ચોખાના ઉત્પાદન કરતાં વધુ નફાકારક ખેતી છે.<sup>૧૬</sup>

<sup>૧૫</sup> એન. બિન્દુ માંઘવી અને વિન્ડુ એન. શૈલજા, આંધ્રપ્રદેશ રાજ્યના કલ્લી જિલ્લામાં પામની ખેતીમાં બજારની સમસ્યા અને સંભાવનાની એક અભ્યાસ, આંધ્રપ્રદેશ ૨૦૧૫, પૃ.૧-૨

<sup>૧૬</sup> લર્ન ફેન ટેની, વાનકેન ચાન્ગ, પેટ્રીક લેવાંગ, ખેડૂતો ઓઈલપામ કેમ પસંદ કરે છે ઈન્ડોનેશિયાના બોન્ગો જિલ્લાથી શીખ્યા પાઠ, સપ્ટેમ્બર ૯, ૨૦૧૦, પૃ.૧૫

### ૩.૨૦ ઓઈલ બીજ વિભાગ ગર્વમેન્ટ ઓફ ઈન્ડીયા (૨૦૧૫) :

ઓઈલપામની ખેતી મુખ્યત્વે પશ્ચિમ આફ્રિકાની ખેતી છે. લોકો પામની ખેતીને આફ્રિકન ઓઈલપામ અને રેડ ઓઈલપામ તરીકે ઓળખાવે છે. તે દક્ષિણ પૂર્વ એશિયાના રાષ્ટ્રોમાં વ્યાપક પાછો ઉગાડવામાં આવે છે.

ઓઈલપામ એ વર્તમાન અને ભાવિ વનસ્પતિ તેલનો સંભવિત સ્ત્રોત છે. ૨૦૧૫-૧૬માં ખાદ્યતેલની વપરાશમાં ઘણી વૃદ્ધિ થઈ છે. ૨૦૧૫-૧૬ માં ૨૪.૫૦ મિલિયન ટનથી વધુ સ્તરને ઓળંગી ગઈ છે. ૨૦૧૨-૧૩ માં પ્રતિવ્યક્તિ વપરાશ ૧૫.૮ કિલો હતી જે ૨૦૧૫-૧૬ માં ૧૯.૫૭ કિલો પ્રતિવ્યક્તિ વર્ષ સુધી વધી ગઈ છે અને એ આવકના વધારાની સાથે આગળ વધવાની સંભાવના છે. ઘરેલું ખાદ્ય ઉત્પાદન (૨૦૧૫ માં ૮.૭૭ મિલિયન ટન) વપરાશના વૃદ્ધિ સાથે તાલમેલ રાખવા માટે સક્ષમ નથી અને ઉત્પાદન અને ઉપભોગ વચ્ચેની ખાઈને આયાત દ્વારા પૂર્ણ કરવામાં આવે છે. પામ ઓઈલ કુલ વનસ્પતિ તેલની આયાતનો ૯૦ ટકા હિસ્સો ધરાવે છે. આમ, ઓઈલપામની ખેતી માટે સરકાર નીતિ વિષયક પગલા લઈ ટેકનોલોજી આધારીત અને જૈવવિવિધતાને અસર પહોંચાડ્યા વિના કરવી જોઈએ.<sup>૧૦</sup>

### ૩.૨૧ થોમસન રીટર્સ (૨૦૧૫) :

સરકાર મોટેભાગે ઓઈલપામની ખેતી માટે મહારાષ્ટ્ર અને કર્ણાટક જેવા દરિયાકિનારાના રાજ્યોમાં બે મિલિયન હેક્ટરમાં તેલપામની વૃદ્ધિ માટે ખેતીલાયક જમીનને લક્ષ્ય બનાવી રહી છે. જે પાક પાંચ વર્ષે ઉત્પાદન આપે છે તે ૮ મિલિયન ટન તેલનું ઉત્પાદન કરી શકે છે. આમ, અન્ય સરકારી સૂત્રોએ જણાવ્યું હતું. ખાદ્ય મંત્રાલયના પ્રવક્તા એન.સી.જોશીએ ટીપ્પણી કરવાનો ઈનકાર કર્યો હતો. વસ્તી વધતી જાય છે અને આવકમાં વધારો થાય છે, કારણ કે છેલ્લા ૨૦ વર્ષમાં ખાદ્યતેલનો વપરાશ વધી ગયો છે. જેથી ભારત ખાદ્યતેલની વપરાશમાં સૌથી મોટો આયાતકાર દેશ બન્યો છે. પામ એ સૌથી વધુ ઉપજ આપતો બારમાસી પાક છે. જ્યાં વસ્તી રોકેટની જેમ વધી રહી છે તેની જરૂરીયાતને પહોંચી વળવા આ પાક એ વિકલ્પ તરીકે કાર્ય કરશે. સૂત્રોના જણાવ્યા પ્રમાણે ૧.૫૩ અજબ ડોલરની રકમ ખેડૂતોને ટેકાના ભાવ આપવા ખર્ચ કરવામાં આવશે. પ્રથમ એ બાબત છે કે

<sup>૧૦</sup> કૃષિભવન, ઓઈલપામ પર સ્ટેજ પેપર, તેલિબિયા વિભાગ, ખેડૂત કલ્યાણ મંત્રાલય ભારત સરકાર, વર્ષ ૨૦૧૫ પૃ.૧-૩



તે અગાઉના લક્ષને પૂર્ણ કરી શક્યા નથી પરંતુ વડાપ્રધાન અવિરત ખાદ્યતેલની આયાતને લીધે આયાતોને ઓછી કરી દેશમાં ઓઈલપામની ખેતીને પ્રોત્સાહન આપે છે. તેઓ સરકાર તરફથી મળતા ફંડનો ઉપયોગ માત્ર ખેડૂતોને ટેકો આપવા માટે કરશે. જ્યાં સુધી તેમના છોડ તેમને વળતર આપવા તૈયાર ન થાય ત્યાં સુધી વ્યવહારીક રીતે આવક નહીં મળે ત્યાં સુધી સરકાર તેમને ખર્ચ પુરો પાડશે.<sup>૧૮</sup>

### ૩.૨૨ પી.રેથીનમ, એસ.અરુલરાગી, બી.નરસીમહા :

ભારતમાં ઓઈલપામની વાવેતરની વર્તમાન સ્થિતિ પ્રમાણે તે ૧૯૬૦ થી ૧૯૮૦ સુધી વન પામ વાવેતર તરીકે ઓળખાતા હતા. ત્યારબાદ સિંચાઈની સુવિધામાં વધારો થતા પામની ખેતી ધીમે ધીમે વિસ્તારવા લાગી. OPDP યોજના અંતર્ગત ૨,૦૩,૧૮૫ હેક્ટર કુલ ક્ષેત્રે ઓઈલપામની ખેતી હેક્ટર હેક્ટર લાવવામાં આવ્યો હતો. પાંચ વર્ષના ગાળા દરમિયાન નોંધપાત્ર પ્રગતિ કરવામાં આવી હતી. નાના ખેડૂતો માટે આ ખેતી પડકારરૂપ હતી કારણકે ખેડૂતો તેની ઉપજ વિશે શંકા સેવા રહ્યા હતા અને તેની પ્રગતિ પણ ધીમી હતી. જ્યારે પામની ખેતીનો વિસ્તાર વધવા લાગ્યો તેમ વનસ્પતિ તેલના ભાવ ઘટવાથી FFB ની કિંમતને અસર થઈ અને ત્યારબાદની યોજના દરમિયાન પ્રગતિ ખૂબજ ધીમી પડી. ઓઈલપામની ખેતીનો ટેકાનો ભાવ નક્કી થયો અને વધારાની સબસીડીની જાહેરાત કરવામાં આવી. ત્યારબાદ ભારતમાં તેલપામની ખેતી માટે વધારાના સંભવિત વિસ્તારોનું મૂલ્યાંકન, વિસ્તારના વિસ્તરણ, ઉત્પાદન અને તેલના નિષ્કર્ષણના સંદર્ભમાં અત્યાર સુધીમાં પ્રગતિ થયેલી જોવા મળે છે. આ પ્રોજેક્ટ હેઠળ તમામ રાજ્ય ઓઈલપામની ખેતી માટે યોગ્ય છે. હાલમાં ઓઈલપામ ૫.૦ થી ૮.૦ ની PH રેન્જમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. અન્ય દેશની તુલનામાં 40° C નું મહત્તમ તાપમાન પ્રભાવશાળી છે. આ પ્રોજેક્ટ મુજબ સાબિત થાય છે કે ઘણા પ્રગતિશીલ ખેડૂતો ૩૦ થી ૪૦ ટન FFB/ha/year ઉત્પાદન કરી શકે છે. આમ, ઓઈલપામની ખેતી પ્રગતિશીલ ખેડૂતો માટે લાભદાયક છે.<sup>૧૯</sup>

<sup>૧૮</sup> થોમસ રીટર્સ, ફિલ્ડ બાય સ્પર્શિતા સક્શોના, જુલાઈ ૧૮, ૨૦૧૭ પૃ. ૪-૬

<sup>૧૯</sup> પી. રેથીનમ, એસ સ્વરૂલરાગી અને બી.નરસિંહના રાવ ઓઈલ પામ ખેતી માટે વધારાના સંભવિત મૂલ્યાંકન ઓઈલપા સંશોધન નિયામક ભારતીય કૃષિ સંશોધન પરિષદ, પશ્ચિમ ગોદાવરી, પદવેગી : ભારતીય કૃષિ સંશોધન પરિષદ, આંધ્રપ્રદેશ, ૨૦૧૨ પૃ. ૪૨

### ૩.૨૩ એત્રો સંદેશ-કોમોડિટી :

સરકાર દ્વારા ૧ જાન્યુઆરીથી પામતેલની આયાત ડયુટીમાં ઘટાડો કરવામાં આવતા અને રિફાઈન્ડ ખાધતેલની આયાતમાં બે મહિનામાં ૮૫ ટકાનો વધારો થયો છે. જ્યારે તમામ ખાધતેલની આયાત જાન્યુઆરીની તુલનાએ ફેબ્રુઆરીમાં વધી છે. સેલવોનન્ટ એકસ્ટ્રેક્ટર્સ એસોશિએશન ઓફ ઈન્ડિયાના આંકડાઓ પ્રમાણે ફેબ્રુઆરી મહિનામાં તમામ ખાધતેલની આયાત કુલ આગળના માસની તુલનાએ ૨.૩૬ ટકા ઘટીને ૧૧.૮૨ લાખ ટનની થઈ છે. જે જાન્યુઆરીમાં ૧૨.૧૦ લાખ ટનની થઈ હતી. ફેબ્રુઆરીમાં પામતેલની આયાત ૨.૩ ટકા ઘટી હોવાથી આયાતમાં થોડો ઘટાડો જોવા મળ્યો હતો. જ્યારે રિફાઈન્ડ પામતેલની આયાત જાન્યુઆરીની તુલનાએ ફેબ્રુઆરીમાં ૪૪ ટકા વધી છે. ફેબ્રુઆરીની રિફાઈન્ડ પામતેલની આયાત પણ પાંચ મહિનાની સૌથી વધુ આયાત છે. આમ પામતેલની રિફાઈનરી ઉપર પણ ખતરો મંડરાયેલો છે. કેન્દ્ર સરકારે તત્કાલિન અસરથી બંને તેલની વચ્ચેની ડયુટીનો ફરક વધારવો જોઈએ.<sup>૨૦</sup>

### ૩.૨૪ એત્રો સંદેશ-કોમોડિટી :

ખાધતેલના ભાવ વધુ પડતા ઘટ્યા હોઈ ટૂંકાગાળામાં ઝડપથી સુધરશે તેવી આગાહી સિંગાપુરમાં ગ્લોબલ ઈન્વેસ્ટમેન્ટ બેંક યુઓબી ના એક કાર્યક્રમમાં પૂર્વ વચન આપતા બજારના એક નિષ્ણાતે જણાવ્યું કે ખાધતેલો હાલ સમગ્ર વિશ્વમાં તેનો વપરાશ વધી રહ્યો છે અને મલેશિયા, ઈન્ડોનેશિયામાં પામતેલનો સ્ટોક ઘટી રહ્યો હોવાથી પામતેલમાં આવતા ૪૫ ટિવસમાં ૫૦ ડોલર અને સોયાતેલમાં ૩૦ ડોલરની તેજી આવશે.

પામતેલનો સ્ટોક આવનારા મહિનામાં ઘટતો જશે કારણકે માર્ચ-૨૦૧૯ પછી પામતેલના ઉત્પાદનની લો સાઈકલ ચાલુ થઈ ચૂકી છે. ૨૦૧૯ માં શિયાળુ પામતેલ ૨૦૦ (૨૦૧૯ માં ૧૯૫) લાખ ટન રહેવાની ધારણા છે.<sup>૨૧</sup>

<sup>૨૦</sup> એત્રો સંદેશ, કોમોડિટી સોમવાર ૨૫-૩-૨૦૧૯, પૃ.-૧૩

<sup>૨૧</sup> એત્રો સંદેશ, કોમોડિટી સોમવાર ૨૭-૫-૨૦૧૯, અમદાવાદ પૃ.-૬

### ૩.૨૫ હેમિલ લાઠિયા :

દેશની ખાદ્યતેલની કુલ ૨૫૦ લાખ ટનની જરૂરીયાત છે અને ઘર આંગણે હાલમાં ૭૦ લાખ ટનનું ઉત્પાદન થાય છે. પરિણામે આપણે ખાદ્યતેલની મોટા પાયે આયાત કરીએ છીએ. આયાત નિર્ભરતા ઘટાડો દેવા માટે કુલ ૧૮૦ લાખ ટન ઉત્પાદન વધારવું પડે તેમ છે.

ભારતે કઠોળમાં પહેલેથી જ સ્વાવલંબન મેળવી લીધું છે. હવે એ જ દિશામાં તેલીબિયાં પાકોનું પણ ઉત્પાદન વધે એ માટે નક્કર કામ કરવામાં આવશે. આ માટે આપણે સારૂ આયોજન કરવા અને અમલ કરવા સમય આપવાની જરૂર છે. દેશની કુલ આયાતમાં પામતેલનો ૬૦ ટકા હિસ્સો રહેલો છે. ભારત હાલમાં પામઓઈલના ઝાડનું ૩.૨૫ લાખ હેક્ટરમાં વાવેતર કરે છે. જેમાં વધારો કરીને ૩.૫૦ લાખ હેક્ટર કરવાનું આયોજન છે. પરિણામે સરકાર તબક્કાવાર પામતેલનું ઉત્પાદન વધારશે અને સોયાબીન-રાયડાનું ઉત્પાદન વધે એ દિશામાં પણ સરકાર દ્વારા કાર્ય કરવામાં આવી રહ્યું છે.

કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા દેશમાં ચાલુ વર્ષે પામતેલનું ઉત્પાદન વધે એ હેતુથી પામ ટ્રી નો ૨૫ હજાર હેક્ટરમાં વાવેતર વિસ્તાર વધારવા માટેનું આયોજન કરી લેવામાં આવ્યું છે. કૃષિ વિભાગના એક ઉચ્ચ અધિકારીએ જણાવ્યું હતું કે અમે દેશમાં નેશનલ મિશન ઓફ તેલીબીયાં અને ઓઈલપામ હેઠળ પામ ટ્રી નું વાવેતર વધારવાનું આયોજન કરી લીધું છે. જેને પગલે કુલ ૨૫ હજાર હેક્ટર વાવેતર વિસ્તાર વધારવાનું ધ્યેય નક્કી કર્યું છે.

દેશમાં હાલ ૨.૨૫ લાખ હેક્ટરમાં કરવામાં આવતા પામ ટ્રી ના વાવેતરમાં કુટ આવે છે. તેના બીજમાંથી હાલમાં દર વર્ષે બે લાખ ટન પામતેલનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. જે દેશની ૨૫૦ લાખ ટનની જરૂરીયાતની તુલનાએ ખૂબજ ઓછું છે. સરકાર દ્વારા મલેશિયા, ઈન્ડોનેશિયા અને બીજા દેશોમાંથી ટેકનોલોજીનો સહારો લઈને પામનું વાવેતર તથા ઉત્પાદન મેળવવામાં આવશે.<sup>૨૨</sup>

<sup>૨૨</sup> કૃષિ વિશેષ, એગ્રો સંદેશ સોમવાર ૦૩-૦૬-૨૦૧૬, અમદાવાદ પૃ. ૬

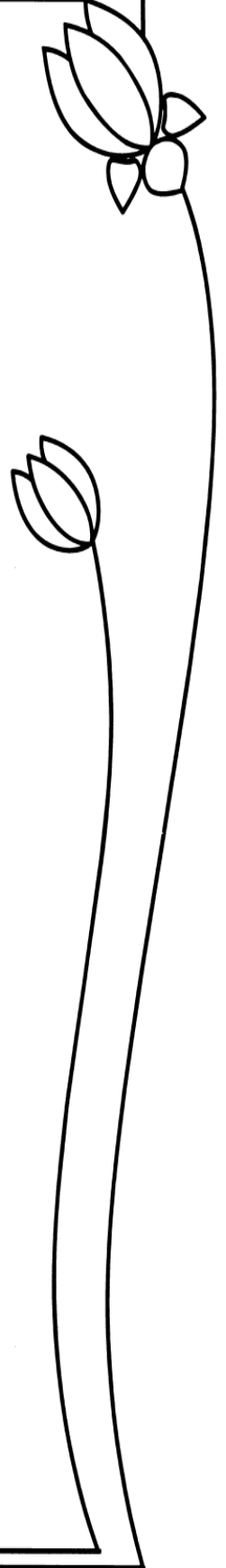
**પ્રકૃતિશુદ્ધિ-૪**  
**અભ્યાસ ક્ષેત્રનો**  
**પરિચય**



## પ્રકરણ-૪

### અભ્યાસ ક્ષેત્રનો પરિચય

- ૪.૧ સુરત જિલ્લાનો પરિચય
- ૪.૨ સુરત જિલ્લાનું ભૌગોલિક સ્થાન
- ૪.૩ વાતાવરણ
- ૪.૪ સુરત જિલ્લાના તાલુકાઓનો પરિચય
- ૪.૫ સુરત જિલ્લાનો તાલુકા પ્રમાણે સિંચિત વિસ્તાર
- ૪.૬ અભ્યાસક્ષેત્રમાં વસ્તીવિષયક માહિતી
- ૪.૭ અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં વરસાદનું પ્રમાણ
- ૪.૮ અભ્યાસક્ષેત્રની જમીનનો ઉપયોગ
- ૪.૯ ખેડૂતોના વર્ગીકરણ અંગેની વિગત
- ૪.૧૦ શિક્ષણના પ્રમાણ અંગેની માહિતી
- ૪.૧૧ અભ્યાસક્ષેત્રમાં વ્યવસાયિક માહિતી
- ૪.૧૨ ખેતી વિષયક ઓજારોની માહિતી
- ૪.૧૩ અભ્યાસક્ષેત્રમાં પાકો અંગેની માહિતી
- ૪.૧૪ અભ્યાસક્ષેત્રની વિવિધ યોજનાઓ
- ૪.૧૫ આંતર માળખાકીય સુવિધાઓ



## પ્રકરણ-૪

### અભ્યાસ ક્ષેત્રનો પરિચય

#### ૪.૧ સુરત જિલ્લાનો પરિચય :

સુરત એ એક જમાનાનું પહેલા દરજ્જાનું નગર, પશ્ચિમકાંઠાનું ઉત્તમ બંદર છે. સુરત બંદરે તાપીમાંના વહાણોમાં ચોરાશી બંદરોના વાવટા ઊડતા. સુરત સમૃદ્ધ હતું તેના રુઆબ અને રોનક પરદેશી પ્રવાસીઓએ મુકતકંઠે પ્રસંશા કરી છે. સુરત સ્વપ્નશીલો અને સહેલાણીઓનું, સુધારકો અને સંસ્કૃતિ પ્રેમીઓનું નગર છે. દાંડીકૂચ સુરત શહેરમાંથી પસાર થઈ એ પહેલા સો વર્ષ અગાઉ સુરતના સપૂત અને ગુજરાતના અર્વાચીનોમાં આઘ સાસ્વત નર્મદ આ યુગની દાંડી પીટલી અને ગુજરાતનું ગૌરવગાન ગાયું હતું.

**‘જય જય ગરવી ગુજરાત,  
દીપે અરૂણું પ્રભાત !’**

કવિ વીર નર્મદની સ્મૃતિઓ સુરત આજેય આદરથી જાળવી રહ્યું છે. નર્મદ ઉપરાંત અનેક સાહિત્યકારો આપ્યા છે, મધ્યકાળમાં મહાકવિ પ્રમાનદે ‘મામેરું’ અહીં જ લલકારેલું, મૂર્ધન્ય સાક્ષર વિષ્ણુપ્રસાદે ત્રિવેદીએ સુરતને જ પોતાનું ઘર કર્યું હતું. સંસ્થાઓના વિકાસમાં પણ સુરત સફળ જ રહ્યું છે. સાર્વજનિક એજ્યુકેશન સોસાયટી તેમજ જીવનભારતી જેવી નમૂનેદાર શિક્ષણસંસ્થાઓ અનેક શાળાઓ-કોલેજો રૂપે પ્રસરાવેલી પ્રવૃત્તિઓને પરિણામે અને ચંદ્રવદન શાહ જેવા શિક્ષણવિદની નિષ્ઠાથી શહેરનું શિક્ષણકાર્ય મહોરી ઉઠ્યું છે. સુરત દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટીનું વડુ મથક પણ બન્યું છે. છેલ્લા વીસ વર્ષોમાં સુરતનો વિકાસ ભારતનાં તમામ શહેરો કરતા વધુ ગતિથી થયો છે. સુરત આજે દુનિયા ભરમાં બીજા નંબરનું સુંદર શહેર છે.

સુરત શહેરનો ઇતિહાસ અતિભવ્ય છે. સુરત શહેરની સમૃદ્ધિથી આકર્ષાઈને છત્રપતિ શિવાજી મહારાજ દ્વારા ઇ.સ.૧૬૦૦ ના અરસામાં સુરત શહેરમાં બે વાર લૂંટ કરવામાં આવી હતી. સુરતમાં હાલમાં આર્ટ, સિલ્ક, જરી, હીરાના ઉદ્યોગોનો વિકાસ જોવા મળે છે. હજારો વિસ્તારોમાં આંતરરાષ્ટ્રીય કંપનીઓએ પ્રોજેક્ટ શરૂ કર્યા છે. સુરત જિલ્લાની સામાજિક, આર્થિક સ્થિતિનું વિહંગાવલોકન કરતાં શહેરી વિસ્તાર તેમજ આંતરિયાળ આદિવાસી વિસ્તાર વચ્ચે ખૂબ વિષમતા છે. શહેરી વિસ્તારમાં ઝડપી ઔદ્યોગિકરણને પગલે રોજગાર નિર્માણની

વિપુલ તકોને ધ્યાનમાં લેતાં ગુજરાતના વિવિધ ભાગો ઉપરાંત દેશના અન્ય રાજ્યો-પ્રાંતોમાંથી પણ લોકો ઉદ્યોગ, ધંધા અને રોજગારી માટે સ્થળાંતર કરી અત્રે નિવાસ કરે છે અને કાયમી વસવાટ કરે છે. જ્યારે સુરત શહેરના આસપાસના પાંચ તાલુકાઓમાં ઉદ્યોગ, ધંધા અને ખેતીક્ષેત્રે પણ સારો વિકાસ થયેલ છે તેમજ રોજગાર નિર્માણની પણ સારી તકો છે. તમામ વિસ્તારના લોકોને રોજી મળી રહે તે આશયથી જિલ્લાના ઉંડાણના ગામોમાં પણ રાજ્ય સરકારના સહયોગથી જુદા જુદા ઉદ્યોગો સ્થાપવામાં આવી રહ્યા છે. જિલ્લા પંચાયતને સુપ્રત થયેલ યોજનાનો લાભ પણ તમામને મળી રહે અને તમામ ગામોનો સર્વાંગી વિકાસ સઘાય તે માટે જિલ્લા પંચાયત પણ સતત પ્રયત્નશીલ રહે છે. સુરતની વ્યાવસાયિક, ઔદ્યોગિક પ્રગતિને કારણે હીરા, મોતી, ઝવેરાત, જરીના ઉદ્યોગો ઉપરાંત આર્ટસિક્ક, પાવરલૂમ્સ અને મિલોના પણ ઘણા મોટા ઉદ્યોગોનો વિકાસ થયો છે. આ ઉપરાંત કાપડ, રેયોન, ફર્ટિલાઈઝર, સિમેન્ટ, કેમિકલ્સ વગેરે ઉદ્યોગોનો પણ વિકાસ જોવા મળે છે. મગદલ્લા બંદરનો વિકાસ સુરતને સમૃદ્ધ બનાવવામાં સહાયક નીવડ્યો છે. ઉદ્યોગો સાથે સહકારી પ્રવૃત્તિ, બેંકો, ખરીદ-વેચાણ, મંડળીઓનો વિકાસ તેમજ પૂરતા વરસાદના કારણે કાકરાપાર બંધના લાભથી વિકસેલી ખેતીએ સમૃદ્ધિની પૂર્તિ કરી છે. પરીણામે આ ‘સોનાની મૂરત’ નર્મદે કહ્યું તેમ બેહાલ નહીં પણ ખુશહાલ નગરી લાગે છે. સુરતીઓના સહેલાણી અને શોખીન સ્વભાવે એમને ‘સુરતી લાલ સહેલાણી’ નું બિરુદ અપાવ્યું છે.

## ૪.૨ સુરત જિલ્લાનું ભૌગોલિક સ્થાન :

સુરત જિલ્લાની ભૌગોલિક સ્થિતિ વિવિધતા ભરી છે. સુરત જિલ્લાની પૂર્વમાં નવરચિત તાપી જિલ્લો તથા મહારાષ્ટ્ર રાજ્યનો ખાનદેશ અને નાશિક જિલ્લો અને ગુજરાતનો ડાંગ જિલ્લો આવેલ છે. ગુજરાત રાજ્યની દક્ષિણે ઉ.અ.૨૦.૧૭ - ૨૧.૫૮, પુ.રે.૭૨.૪૮ - ૦૩.૭૧ ઉપર સુરત જિલ્લો આવેલ છે. તેની ઉતરે ભરૂચ જિલ્લો પશ્ચિમ અરબી સમુદ્ર દક્ષિણે નવસારી, વલસાડ જિલ્લા આવેલ છે. ભૂ-રચના પ્રમાણે જિલ્લો બે વિભાગમાં વહેંચાયેલો છે. પૂર્વ તરફનો ટેકરીવાળો પ્રદેશ જેની દક્ષિણે સહ્યાદ્રિ તથા ઉતરે સાતપુડાની હારમાળા અને તાપી નદીનું ફળદ્રુપ સપાટ મેદાન છે. જિલ્લાના ભૂતળ મુજબ પૂર્વમાં પશ્ચિમવાટથી પશ્ચિમ બાજુ અરબી સમુદ્ર તરફ ઢળતું મેદાન છે. ઉતરમાં તાપીની ખીણ પ્રદેશને આવરી લે છે. જિલ્લાને ઉતરથી સમાંતર એવા ત્રણ પટ્ટાઓમાં વહેંચી શકાય છે.

- (૧) કિનારાના ખાર અને ખાંજરાવાળી જમીન
- (૨) કચારીની જમીનની બનેલો વચલો પટ્ટો
- (૩) પર્વતની કાળી જમીન, કિનારાની ખાર અને ખાંજરાવાળી અથવા ખારપાટ વિસ્તાર અરબી સમુદ્રના કિનારાના ઓલપાડ અને ચોર્યાસી તાલુકામાં વિસ્તરેલ છે. સુરત જિલ્લાનો કુલ ભૌગોલિક વિસ્તાર ૪૩૨૬૮૯ હેકટર છે. જેની વિગતે માહિતી નીચેના કોષ્ટક પરથી મેળવીશું.

### ૪.૩ વાતાવરણ :

સુરત જિલ્લાની આબોહવા ભિન્ન ભિન્ન છે. સમુદ્રની નજીકના વિસ્તારમાં ઓલપાડ અને ચોર્યાસી તાલુકાઓમાં અન્ય વિસ્તારની સરખામણીમાં આબોહવા સમઘાત છે. જૂન-જુલાઈ થી સપ્ટેમ્બર સુધી ચોમાસું ચાલે છે. ઓકટોબરથી માંડી ફેબ્રુઆરી સુધી હવા ઠંડી અને સુકી રહે છે અને ત્યારબાદ ઉનાળો બેસે છે. નૈઋત્યનાં મોસમી પવનો સુરત જિલ્લામાં જૂન-જુલાઈથી વરસાદ લાવે છે. જુલાઈ-ઓગસ્ટ દરમિયાન વધુ વરસાદ વરસે છે. જિલ્લા ઇશાન ખૂણામાં આવેલા ઉમરપાડા અને માંગરોળ તાલુકાના પૂર્વ વિસ્તાર સિવાય બધા વિસ્તારમાં વરસાદ સારો થાય છે. છેલ્લા કેટલાક વર્ષોથી વરસાદનું પ્રમાણ સારુ છે.

### ૪.૪ સુરત જિલ્લાના તાલુકાઓનો પરિચય :

#### ૪.૪.૧. મહુવા તાલુકાનો પરિચય :

મહુવા તાલુકો સુરત જિલ્લાની પશ્ચિમે આશરે ૫૫ કિ.મી.ના અંતરે પૂર્વ દિશામાં આવેલ છે. દક્ષિણ ગુજરાતમાં પ્રવેશતા સુરત પાર કરીને બારડોલીથી આગળ જઈએ એટલે મહુવા તાલુકો આવે છે. તાલુકાની ઉતરે બારડોલી, દક્ષિણે વાંસદા અને પૂર્વ દિશાએ વાલોડ તાલુકો તથા પશ્ચિમે નવસારી જિલ્લાની સરહદો આવેલ છે.

મહુવા તાલુકાનો મુખ્ય પ્રવેશ માર્ગ તાલુકાની ઉત્તર-પશ્ચિમે આવેલ બારડોલી તાલુકાને જોડતો માર્ગ છે. ધાર્મિકક્ષેત્રે તાલુકાના મહુવા ગામે જૈન ધર્મના આસ્થાના પ્રતિકરૂપે વિઘ્નેશ્વર જૈન દિગંબર મંદિર આવેલ છે. જ્યાં જિલ્લાના તેમજ જિલ્લા બહારથી ઘણા શ્રદ્ધાળુઓ દર્શનાર્થે આવે છે. તાલુકાના અનાવલ ગામે શુકલેશ્વર મહાદેવનું મંદિર તેમજ મોક્ષમાર્ગી ધામનું મંદિર તેમજ સનાતન ધર્મનું મંદિર આવેલ છે. મહુવા તાલુકો ૨૧.૨૩ ઉ.અ. અને ૭૨.૩૮ થી ૭૪.૨૩ પૂર્વ રેખાંશ ધરાવે છે. તાલુકા પંચાયતનું મુખ્ય મથક છે. મુખ્ય મથકથી અંતર ૫૫ કિ.મી. છે.



તાલુકાની આબોહવા દક્ષિણ ગુજરાતની આબોહવા જ છે. એટલે કે સમઘારણ સારા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. આ તાલુકાની જમીન કાળી, ગોરાડુ છે. મહુવા તાલુકો ૩૫૪૨૮ હેકટરમાં વિસ્તરેલ છે. જેમાંથી મહુવા તાલુકામાં કાર્યરત સિંચાઈ યોજના ૨૨૧૦૦ હેકટર સિંચાઈ વિસ્તાર મધ્યમ નાની યોજનાથી ૭૦૦ હેકટર, સંચિત સિંચાઈ યોજનાઓ ૨૪૦ હેકટર છે. મહુવા તાલુકામાં સિંચીત વિસ્તાર ૩૫ ટકા, ગોચર વિસ્તાર ૭ ટકા બિન સંચિત વિસ્તાર ૩૦ ટકા, વન્ય વિસ્તાર ૧૪ ટકા અને બિન ખેડાઉ વિસ્તાર ૧૪ ટકા છે. આમ, કુલ મળીને સુરત જિલ્લાનો ૭ ટકા સિંચાઈ વિસ્તાર મહુવા તાલુકા દ્વારા કરવામાં આવે છે.

મહુવા તાલુકામાં કુલ ૬૨ ગામોનો સમાવેશ થયેલો છે તેમજ અહીં ગ્રામ પંચાયતોની સંખ્યા ૬૯ જોવા મળી છે. આ તાલુકાની વસ્તી ૨૦૦૧ માં ૧૪૨૪૩૪, ૨૦૧૧ માં કુલ વસ્તી ૧૬૭૦૦૮ છે. મહુવા તાલુકાની કુલ વસ્તીમાં અ.જ.જાતિની વસ્તી ૮૦ ટકા છે. અ.જાતિની વસ્તી ૩%, બક્ષીપંચની વસ્તી ૮.૫૬ છે. મહુવા તાલુકામાં શિક્ષણ માટેની સુવિધાઓ પણ ઘણી ઉપલબ્ધ કરવામાં આવી છે. જેમાં પ્રાથમિક શાળાઓ ૧૪૯ (૮ ખાનગી પ્રા.શાળા સહિત) માધ્યમિક શાળાઓ ૧૭ (૫ ઉતર બુનિયાદી શાળા સહિત) કોલેજ કાછલ, તરસાડી સાથે ૨, આશ્રમ શાળા ૮, આઈટીઆઈ કરચેલીયા ખાતે આવેલ છે. આરોગ્ય સેવાઓમાં મહુવા તાલુકામાં સરકારી અને ખાનગી હોસ્પિટલ, પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્ર, પ્રસુતિગૃહો, સામુહિક આરોગ્ય કેન્દ્ર, બાળકલ્યાણ કેન્દ્રો, મેલેરિયા નિવારણ કેન્દ્ર, પશુચિકિત્સાલય વગેરે સારવાર માટેની સગવડો છે. અહીં મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતી, પશુપાલન, ખેતમજૂરી છે. ખેતી માટે ચોમાસા ઉપરાંત સિંચાઈની સુવિધા નહીં, તળાવ, કેમ, નહેર વગેરેની સુવિધા છે. વનસ્પતિઓમાં સાગ, લીમડો, આંબો, નારીયેળી અને હાલમાં ઓઈલપામ (તેલતાડ) વગેરે વૃક્ષો જોવા મળે છે. તાલુકામાં ગામમાં આવવા માટેના ખાનગી સાધનોની સુવિધા છે. આ ઉપરાંત અનાવલ, કોષ, કુમકોતર, લસણપોર, ગાંગડીયા વગેરે ગામોમાં રેલ્વેની સુવિધા ઉપલબ્ધ છે. તાલુકામાં બામણીયા ગામે ખાંડ ઉદ્યોગ સેવા સહકારી મંડળી આવેલ છે. તાલુકાના ખેડૂતો શેરડીના પાક ઉત્પાદન કરી ખાંડ ઉદ્યોગ મંડળી દ્વારા આવક મેળવે છે. તાલુકામાં જુદા જુદા ક્ષેત્રોની સહકારી મંડળીઓ કાર્યરત છે. જેના કારણે ખેડૂતો તેમજ પશુપાલકો સહકારી મંડળીઓનો લાભ લઈ આર્થિક તેમજ શૈક્ષણિક ક્ષેત્રે પગભર થયેલ છે. આમ, મહુવા તાલુકો ઉપરોક્ત ક્ષેત્રોમાં આગવી વિશિષ્ટતાઓ ધરાવે છે.

### ૪.૪.૨. માંડવી તાલુકાનો પરિચય :

માંડવી તાલુકો સુરત જિલ્લા મથકથી આશરે ૬૦ કિ.મી. દુર આવેલ મોટાભાગે આદિવાસી વસ્તી ધરાવતો તાલુકો છે. માંડવી તાલુકો ૨૧.૪ ઉત્તર અક્ષાંશ અંશથી ૨૧.૫ પૂર્વ રેખાંશ અંશમાં આવેલ છે. પવિત્ર તાપી નદી તાલુકામાંથી પસાર થાય છે અને તાલુકાના વડા મથકની કચેરી જેવી કે તાલુકા પંચાયત કચેરી, મામલતદાર કચેરી અને પુરવઠા નિગમની કચેરી વગેરે તાપી નદીના કિનારે આવેલી છે. જે ગૌરવની બાબત છે. ઉપરાંત માંડવીથી ૪ કિ.મી. જેટલું ઐતિહાસિક વર્ષો જૂનું પવિત્ર રામેશ્વર નામનું શિવજીનું મંદિર આવેલું છે. તાપી નદીની દક્ષિણ દિશામાં નજીકના ૧૨ ગામો વસ્તીવાળા અને મહેસુલી ગામો છે. તાપી નદીના ઉત્તર દિશામાં તાપી કિનારે ૧૧ ગામોની વસ્તીવાળો મહેસુલી ગામો છે. આમ, કુલ ૨૩ ગામો તાપી નદીના અતિવૃષ્ટિની અસરવાળા ગામો છે. તાપી નદી પર માંડવી તાલુકામાં કાકરાપાર અને સ્તીમયા તળાવને ટાઉનશીપ વ્યારા તાલુકામાં આવેલા છે. તે જ પ્રમાણે કાકરાપાર જમણાકાંઠા નહેર માંડવી તાલુકામાંથી પસાર થાય છે. માંડવી તાલુકાના સિંચાઈ વિસ્તાર ગામોને બારેમાસ પીપળની ખેતી થાય છે. તાલુકામાં અતિવૃષ્ટિ સમયે સતત દયાને લેવા જોગ આમલીકિમ આવેલ છે. જે પણ તાલુકા મથકથી પૂર્વ-ઘશાન ખૂણામાં આવેલ છે. જે વરેહ ખાડીમાં પાણી છોડવામાં આવે છે. અતિવૃષ્ટિ સમયે પાણીની અસરગ્રસ્ત સપાટીએ પહોંચતા નદીમાં પાણી છોડતા કિનારા પર સિંચાઈની વ્યવસ્થા છે. તાલુકાનો બીજો ડેમ જે સંગ્રહાયેલ પાણી નજીકના ગામોએ પીયત માટે આપવામાં આવે છે. જેથી પીવાના પાણીની વ્યવસ્થા થાય છે. માંડવીમાં કુલ વસ્તી સામે પુરુષો ૫૦.૦૮ ટકા, સ્ત્રી ૪૯.૯૨ ટકા જોવા મળે છે.

માંડવી તાલુકામાં ૯૫.૬૭ ટકા સિંચીત વિસ્તાર છે. માંડવીમાં પ્રાથમિક અને ઉચ્ચતર શાળાની સંખ્યા ૨૦૮ છે. માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાની સંખ્યા ૩૩ છે. ઉચ્ચ કલેજો ૫ અને અન્ય નોનગ્રાન્ટેડ ૧૨ છે. માંડવીમાં ૯ ગ્રંથાલય છે. વાંચનાલય ૫ છે. વિજળીકરણ થયેલ ગામોની સંખ્યા ૧૫૦ છે. માંડવીમાં રાષ્ટ્રીયકૃત બેંક ૧૦ છે. સહકારી બેંક ૨, જમીન ધિરાણ બેંક ૧, ગ્રામીણ બેંક ૩, ખાનગી બેંક ૧ છે. આમ કુલ ૧૭ બેંકો છે. માંડવી તાલુકામાં કુલ ખેડૂતોમાં સીમાંત ખેડૂતો ૩૫.૨૪ ટકા, નાના ખેડૂતો ૨૫.૫૮ ટકા અને મોટા ખેડૂતો ૩૯.૧૮ જોવા મળે છે.

માંડવી તાલુકામાં વસ્તી વધારાનો દર ૨.૧૫, વસ્તી ગીચતા ૩૮૯૧ (પ્રતિ કિ.મી.) દર હજાર પુરુષોએ સ્ત્રીની સંખ્યા ૯૭૪ શહેરી વિસ્તારમાં પુરુષો ૭૯.૩૫, સ્ત્રી ૬૬.૭૧ માંડવી તાલુકામાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ સારું હોવાથી ખેતી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ આધારિત કરે છે.

### ૪.૪.૩. માંગરોલ તાલુકાનો પરિચય :

માંગરોલ તાલુકો ભારત દેશની પશ્ચિમ ભાગમાં આવેલા ગુજરાત રાજ્યના સુરત જિલ્લાનો મહત્વનો તાલુકો છે, તે ૨૧.૦૦ થી ૨૧.૨૩ ઉત્તર અક્ષાંશ અંશ અને ૭૨.૩૮ થી ૭૪.૨૩ પૂર્વ રેખાંશ અંશે આવેલ છે. તાલુકાનું સરેરાશ અક્ષરજ્ઞાન ૬૪.૮૦ ટકા છે. મુખ્ય પાકો ઘઉં, જુવાર, મકાઈ, તુવેર, ચણા, મગ, અડદ, શેરડી, ડાંગર અને અમુક વિસ્તારમાં ઓઈલપામની ખેતી જોવા મળે છે. પૂર્વમાં ઉમરપાડા તાલુકો, પશ્ચિમમાં ભરૂચ જિલ્લાનો હાંસોટ તાલુકો તથા સુરત જિલ્લાનો ઓલપાડ તાલુકો અને દક્ષિણ દિશામાં માંડવી તાલુકો આવેલ છે. માંગરોળ ગામ ભૂખી નદીના કિનારે આવેલ છે. માંગરોળ તાલુકાનું મુખ્ય મથક મોસાલી છે, જ્યાં સરકારી કચેરીઓ આવેલ છે. માંગરોળ તાલુકાની આબોહવા સમઘારણ છે. તાલુકાની જમીન કાળી-ગોરાળુ છે. તાલુકાનો કુલ વિસ્તાર ૬૧૮.૮૪ ચો.કિ.મી. છે. જેમાંથી જંગલોનો વિસ્તાર ૩૬૯૯ હેક્ટર, ખેડી ન શકાય તેવી જમીન ૧૫૨૦ હેક્ટર, ખેડી શકાય તેવી જમીન ૫૧૦૨૭ હેક્ટર છે. સરકારી નહેરો દ્વારા સિંચાઈ ૧૩૫૦૦ હેક્ટર, કુવા દ્વારા ૩૨૦૦ હેક્ટર થાય છે.

માંગરોળ તાલુકાની કુલ વસ્તીમાં પુરુષોનું પ્રમાણ ૫૨.૪૨ ટકા સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ ૪૭.૫૮ જોવા મળે છે. દર હજારે સ્ત્રીઓની સંખ્યા ૯૦૮ છે. માંગરોળ તાલુકામાં અનુસૂચિત જાતિની વસ્તી ૪.૬૪ ટકા છે. અનુસૂચિત જનજાતિની વસ્તી ૪૫.૭૦ ટકા છે. તાલુકામાં કુલ વસ્તીમાં સીમાંત ખેડૂતો ૨૮.૯૫ ટકા, નાના ખેડૂતો ૨૬.૯૪ ટકા અને મોટા ખેડૂતો ૪૪.૧૧ ટકા જોવા મળે છે. તાલુકામાં શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં પ્રાથમિક શાળા ૧૨૫, માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળા ૧૯, આમ માંગરોળમાં શિક્ષણની સુવિધા સારી જોવા મળે છે. તાલુકાના મુખ્ય મથકથી ૧૦ કિ.મી. અંતરે નાની નરોલી ગામે ગુજરાત ઈન્ડસ્ટ્રીઝ પાવર પ્રોજેક્ટ આવેલ છે. જે મોટામાં મોટું ઔદ્યોગિક એકમ છે. એ ઉપરાંત દક્ષિણ વિસ્તારના ગામોમાં ટેક્સટાઈલ ઉદ્યોગના કારખાના આવેલ છે જેથી અહીં કામદારોને ઉદ્યોગમાં રોજગારી મળી રહે છે.

### ૪.૪.૪ બારડોલી તાલુકાનો પરિચય :

બારડોલી તાલુકો રોડ માર્ગ તેમજ રેલ્વે માર્ગથી રાજ્યના તથા દેશના અન્ય ભાગ સાથે જોડાયેલ વિકસીત અને સુંદર તાલુકો છે. બારડોલી સુરત થી ૩૦ કિ.મી.ના અંતરે આવેલ છે. બારડોલી દક્ષિણ ગુજરાતના એગ્રોકલાઇમેટીન ઝોનમાં આવેલ છે. તે ૨૧.૦૦ થી ૨૧.૨૩ ઉત્તર અક્ષાંશ અને ૭૨.૩૮ થી ૭૪.૨૩ પૂર્વ રેખાંશ ઉપર આવેલું છે. બારડોલી દરિયાની સપાટીથી ૧૧ મીટર ઊંચાઈએ આવેલું છે. તાલુકાનો કુલ વિસ્તાર ૩૯૧૫૭.૯ હેક્ટર છે. બારડોલી તાલુકાનું હવામાન સામાન્ય રીતે ભેજવાળું જોવા મળે છે. તાલુકાના અમુક ભાગોમાં કાંપવાળી જમીન જોવા મળે છે. તાલુકાની જમીન મધ્યકાળથી ઉંડી કાળી પ્રકારની જોવા મળે છે. જમીનની ફળદ્રુપતા એકંદરે સારી છે. તાલુકાની ઉજ્જડ જમીન ૬૮૪ હેક્ટર ખેડી શકાય તેવી જમીન છે. ખેડી શકાય તેવી જમીન ૩૧૮૬૬ હેક્ટર છે. ગોચર અને ચરણીની જમીન ૯૦૩ હેક્ટર છે. ચોખ્ખો વાવેતર વિસ્તાર ૪૫૧૦૧ હેક્ટર છે. એકંદરે વાવેતર વિસ્તાર ૫૪૭૨૯ હેક્ટર છે.

તાલુકાની કુલ વસ્તીમાં પુરુષ વસ્તી ૫૦.૮૪ ટકા અને સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ ૪૯.૧૬ ટકા જોવા મળે છે. દર હજાર પુરુષ દીઠ સ્ત્રીઓની સંખ્યા ૯૬૭ છે. બારડોલીમાં સીમાંત ખેડૂતો ૪૪.૯૦ નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૨૩.૫૩ મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૩૧.૫૭ ટકા જોવા મળે છે. બારડોલી તાલુકામાં કુલ ૮૬ ગામો છે. ગ્રામ પંચાયત ૭૬ છે. બારડોલીમાં ૩૨ રાષ્ટ્રીયકૃત બેંક છે, સહકારી બેંક છે, ૧ જમીન ધિરાણ બેંક છે. ૩ ગ્રામીણ બેંક છે, ૧૧ ખાનગી બેંક આમ કુલ મળી ૫૩ બેંકો છે. બારડોલીમાં કુલ ૪ રેલ્વે સ્ટેશન છે. બારડોલી તાલુકામાં પ્રાથમિક શાળાઓ ૧૦૯, માધ્યમિક શાળાઓ ૨૭, કોલેજ ૭, પોલીટેકનીક કોલેજ ૨, આઈ.ટી.આઈ. ૧.

બારડોલી તાલુકામાં ઉત્તર છેડેથી તાપી નદી, દક્ષિણ છેડેથી મીઢોળા નદી, ૧૫૦૦ થી ૨૦૦૦ મી.મી. સરેરાશ વરસાદ પડે છે. હવામાન ૧૦-૪૫ સેન્ટીગ્રેડ જોવા મળે છે. પાકોમાં શેરડી, ચોખા, ઘઉં, ચણા, વાલ, તુવેર તેમજ હાલમાં ઓઈલપામની ખેતી જોવા મળે છે. જોવાલાયક સ્થળોમાં સ્વરાજ્ય આશ્રમ બારડોલી કે જે ભારતના લોખંડી પુરુષ, પ્રથમ નાયબ વડાપ્રધાન શ્રી વલ્લભભાઈ પટેલને જે સ્થળેથી સરદારનું બિરૂદ મળેલ, સ્વતંત્ર સંગ્રામ સમયે વર્ષ ૧૯૨૮ દરમિયાન લોખંડી પુરુષ સરદાર વલ્લભભાઈ પટેલે અંગ્રેજોના અન્યાયી અને

અત્યાચારી શાસન વિરુદ્ધ સફળતાપૂર્વકની લડાઈ લડી હતી તે સ્વરાજ્ય આશ્રમ દુનિયાભરમાં પ્રસિદ્ધ છે. શુકલેશ્વર મહાદેવનું પૌરાણિક મંદિર બારડોલીથી ૩ કી.મી. દૂર છે. આ મંદિરે લોકો પોતાની આસ્થા લઈ દર્શન કરવા આવે છે.

તાલુકામાં બે સુગર ફેક્ટરી છે. જેમાં બાબેન તથા મઢી સુગર ફેક્ટરીનો સમાવેશ થાય છે. ભૂતકાળમાં ૧૯૮૪માં બારડોલી નગરમાં કોમી તોફાન થવાથી તે સંવેદનશીલ નગરની યાદીમાં મુકાયેલ હતું. પરંતુ નગરમાં હાલમાં તોફાનોના અનુસંધાનમાં સંપૂર્ણ શાંતિ જળવાયેલ રહેલી છે. કાયદો અને વ્યવસ્થાની પરિસ્થિતિ સંતોષકારક રહી છે. વિશેષમાં બારડોલી તાલુકામાં પાણીની કે ઘાસચારાની કોઈ અછત નથી કારણ કે તાલુકાનો લગભગ સમગ્ર વિસ્તાર નહેરના પાણીથી સિંચાઈ પામે છે. સસ્તા અનાજની ૬૩ દુકાનો નવી ૧૧ દુકાનો મંજૂર થયેલ છે. કુલ ૭૪ દુકાનો છે. કેરોસીન, ગેસ તેમજ અનાજનું વિતરણ આયોજનબદ્ધ રીતે થાય છે. આમ બારડોલી તાલુકો સુખી અને સમૃદ્ધ છે.

#### ૪.૫ સુરત જિલ્લાનો તાલુકા પ્રમાણે સિંચિત વિસ્તાર :

સુરત જિલ્લા પંચાયતના હાથ નીચે સિંચાઈની કામગીરી માટે એક વિભાગ અને ત્રણ પેટા વિભાગ મંજૂર થયેલ છે. વિભાગ- પંચાયત સિંચાઈ વિભાગ, જિલ્લા પંચાયત સુરત.

- પેટાવિભાગ (૧) પંચાયત સિંચાઈ પેટા વિભાગ સુરત-૨  
 (૨) પંચાયત સિંચાઈ પેટા વિભાગ માંડવી  
 (૩) પંચાયત સિંચાઈ પેટા વિભાગ મહુવા

સુરત જિલ્લામાં પંચાયત સિંચાઈ વિભાગ દ્વારા નાની સિંચાઈ તથા નાની પૂર સંરક્ષણ યોજનાની કામગીરી હાથ ધરવામાં આવે છે. પંચાયત સિંચાઈ વિભાગ દ્વારા નીચે મુજબની નાની સિંચાઈના કામો હાથ ધરવામાં આવે છે.

નાની સિંચાઈ યોજના લાભિત ખેડૂતોને નહેર મારફત સિંચાઈનો સીધો લાભ મળે છે. ઉદવહન સિંચાઈ યોજનાના કામોમાં લાભાનવિત ખેડૂતોને નદી, ખાડી, કોતર, નહેર, તળાવ વગેરે જળસ્રોતમાંથી ઇલેક્ટ્રીક મોટર/ડીઝલ એન્જિન જેવા સાધનોની મદદથી પાઈપલાઈન વગેરેનો લાભ મળે છે. આ ઉપરાંત અનુશ્રવણ તળાવના કામો, ચેકડેમના કામો, લિફ્ટ ઈરિગેશન ડીવાઝ સાથેના સામૂહિક કૂવાના કામો, પૂર સંરક્ષણ યોજનાના કામો વગેરે કામો મળે છે.

યોજનાકીય થયેલ કામગીરી અનુસાર ૨૦૧૭-૧૮ પ્રમાણે નાની સિંચાઈ યોજનાની સંખ્યા-૪ થયેલ ખર્ચ ૭૪.૦૫ લાખ સિંચિત વિસ્તાર ૨૨૬૯ હેક્ટર, ઉદવહન સિંચાઈ યોજનાની સંખ્યા-૧૧૧, થયેલ ખર્ચ ૧૧૦૭.૬૩ લાખ, સિંચાઈ વિસ્તાર ૨૬૭૦ હેક્ટર છે. પી.વી.સી. પાઈપ લાઈનની સંખ્યા ૨૮૨, થયેલ ખર્ચ ૭૨૪.૭૯ લાખ સિંચાઈ વિસ્તાર ૭૫૦૦ હેક્ટર છે. અનુશ્રવણ તળાવ સંખ્યા-૧, થયેલ ખર્ચ ૦૦૦.૭૭ લાખ, ૪૫ હેક્ટર (આડકતરો લાભ), ચેકડેમ/ચેકડેમ કમ કોઝર્વ સંખ્યા ૪૭૩, થયેલ ખર્ચ ૨૪૪૧.૧૫ લાખ, સિંચાઈ વિસ્તાર ૬૦૨૨ હેક્ટર (આડકતરો લાભ) પૂરસંરક્ષણ યોજનાની સંખ્યા ૨૪૫, થયેલ ખર્ચ ૨૦૧૪.૯૪ લાખ, સામુહિક કુવા/કુવા સાથેની જોગવાઈ સંખ્યા ૮૧, થયેલ ખર્ચ ૨૯૬.૩૨, સિંચાઈ વિસ્તાર ૮૦૯ હેક્ટર. અહીં સુરત જિલ્લામાં તાલુકા પ્રમાણે સિંચિત વિસ્તારની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૪.૧ માં આપી છે.

### ટેબલ નં. ૪.૧

#### તાલુકા પ્રમાણે સિંચિત વિસ્તાર દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	કુલ યોજાઈ વિસ્તાર	યોજવા વિસ્તારની સામે સિંચિત વિસ્તારની ટકાવારી	નહેર	તળાવ	કુવા	અન્ય	એકથી વધુ વખત સિંચિત વિસ્તાર	કુલ એકદરે સિંચિત વિસ્તાર કોલોન 'પ' થી 'દ'
૧	ઓલપાડ	૩૯૬૩૦	૮૭.૮૭	૩૬૧૬૫	૦	૧૧૦૩૪	૦	૭૫૬૯	૪૭૧૯૯
૨	માંગેરોલ	૨૩૨૪૧	૪૫.૬૮	૧૯૦૨૧	૦	૬૫૮૪	૦	૨૩૬૪	૨૫૬૦૫
૩	ઉમરપાડા	૧૬૧૨	૧૦.૮૭	૦	૦	૨૦૩૦	૦	૪૧૮	૨૦૩૦
૪	મહુવા	૨૨૫૦૩	૭૯.૫૯	૧૮૬૪૮	૦	૫૭૩૨	૦	૧૮૭૭	૨૫૩૭૨
૫	માંડવી	૨૩૨૨૮	૫૩.૩૫	૯૨૭૩	૦	૧૫૮૮૬	૦	૨૧૪૪	૩૧૬૯૯
૬	કામરેજ	૨૯૧૮૮	૯૫.૬૭	૨૨૬૨૨	૦	૯૦૭૭	૦	૨૫૧૧	૯૮૫૦
૭	ચોર્યાસી	૮૨૫૦	૬૫.૨૮	૫૫૬૦	૦	૪૨૯૦	૦	૧૬૦૦	૧૭૫૪૮
૮	પલસાણા	૧૬૬૫૬	૯૭.૭૩	૧૩૧૮૮	૦	૪૩૬૦	૦	૮૯૨	૩૦૬૫૫
૯	બારડોલી	૨૯૩૨૦	૯૪.૨૦	૨૧૦૬૮	૦	૯૫૮૭	૦	૧૩૩૫	૦
૧૦	સુરત શહેર	૧૧૩૩૭	૦.૦૦	૦.૦૦	૦	૦	૦	-	૨૧૪૩૩૮
	કુલ	૨૦૪૯૬૫	૫૯.૦૦	૧૪૫૫૪૫	૦	૬૮૫૮૦	૦	-	

પ્રાપ્તિસ્થાન : ૩.સુરત જિલ્લાની આંકડાકીય રૂપરેખા આંકડા શાખા, જિલ્લા

પંચાયત સુરત, ગુજરાત વર્ષ ૨૦૧૭-૧૮

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણને આધારે કહિ શકાય કે અભ્યાસક્ષેત્રે હેઠળ આવતા તાલુકાઓમાં ચોખ્ખા વિસ્તારની સામે ચિંતિત વિસ્તારની ટકાવારીમાં મહુવા ૭૯.૫૯ ટકા, બારડોલી ૯૪.૨૦ ટકા, માંગરોલ ૪૫.૬૮ ટકા અને માંડવી ૨૩.૩૫ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. મહુવા અને બારડોલી વિસ્તારમાં સિંચાઈની સુવિધા સારી જોવા મળે છે. જ્યારે માંગરોલ અને માંડવીમાં સિંચાઈની સુવિધા મહુવા અને બારડોલીથી ઓછી જોવા મળે છે.

#### ૪.૬ અભ્યાસક્ષેત્રમાં વસ્તીવિષયક માહિતી :

૨૦૧૧ ની વસ્તી ગણતરી પ્રમાણે ગુજરાત રાજ્યની વસતી ૧ માર્ચ ૨૦૧૧ના રોજ ૬૦૪.૩૯ લાખ નોંધાયેલ છે. તે પૈકી ૩૪.૦૨ લાખ પુરુષો અને ૨૬.૭૯ લાખ સ્ત્રીઓ છે. ગુજરાતમાં સુરત જિલ્લાનો વસ્તીની દૃષ્ટિએ બીજો ક્રમ અને વસતિની ગીચતાની દૃષ્ટિએ પ્રથમ ક્રમ ધરાવે છે. સુરત જિલ્લો રાજ્યની કુલ વસતિના ૧૦.૧ ટકા વસતિ ધરાવે છે અને રાજ્યની કુલ વિસ્તારના ૨.૨૧ ટકા વિસ્તાર ધરાવે છે. અહીં સુરત જિલ્લામાં તાલુકા પ્રમાણે વસ્તી વિષયક માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૪.૨ માં આપી છે.

#### ટેબલ નં. ૪.૨

#### તાલુકા પ્રમાણે વસ્તીનું પ્રમાણ દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	કુલ વસતિ	પુરુષ	સ્ત્રી	દરજારે પુરુષ ટીક સ્ત્રીની સંખ્યા
૧	ઓલપાડ	૧૯૬૮૪૬ (૩.૨૪)	૧૦૩૨૫૯ (૧.૭૦)	૯૩૫૨૭ (૧.૫૪)	૯૦૬
૨	માંગરોલ	૨૦૯૦૫૪ (૩.૪૪)	૧૦૯૫૮૯ (૧.૮૦)	૯૯૪૬૫ (૧.૬૪)	૯૦૮
૩	ઉમરપાડા	૮૩૭૨૩ (૧.૩૭)	૪૨૦૯૩ (૦.૬૯)	૪૧૬૩૦ (૦.૬૮)	૯૮૯
૪	મહુવા	૧૪૪૯૦૬ (૨.૩૮)	૭૩૫૪૭ (૧.૨૧)	૭૧૩૫૯ (૧.૧૭)	૯૭૦
૫	સુરત સીટી	૪૪૬૭૭૯૭ (૭૩.૪૭)	૨૫૪૩૬૨૩ (૪૧.૮૩)	૧૯૨૪૧૭૪ (૩૧.૬૪)	૭૫૬
૬	માંડવી	૧૯૫૯૪૯ (૩.૨૧)	૯૮૧૨૪ (૧.૬૧)	૯૭૮૨૫ (૧.૬૧)	૯૯૭
૭	કામરેજ	૧૮૪૫૫૪ (૩.૦૪)	૯૭૨૭૭ (૧.૬૦)	૮૭૨૭૭ (૧.૪૪)	૮૯૭
૮	ચોર્યાસી	૨૨૯૨૭૭ (૩.૭૭)	૧૩૯૭૭૩ (૨.૩૦)	૮૯૫૦૪ (૧.૪૭)	૬૪૦
૯	પલસાણા	૧૪૫૦૫૨ (૨.૩૦)	૮૦૭૨ (૧.૩૩)	૬૪૦૮૦ (૧.૦૫)	૭૯૧
૧૦	બારડોલી	૨૨૪૧૬૪ (૩.૬૮)	૧૧૩૯૬૭ (૧.૮૭)	૨૧૦૧૯૭ (૧.૮૧)	૯૬૭
	કુલ	૬૦૮૧૩૨૨ (૧૦૦)	૩૪૦૨૨૨૪ (૫૫.૯૪)	૨૬૭૯૦૯૮ (૪૫.૦૬)	૭૮૭

પ્રાપ્તિસ્થાન : જિલ્લા પંચાયત સુરત, જિલ્લાની આંકડાકીય રૂપરેખા વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે સૌથી વધુ વસ્તીનું પ્રમાણ સુરત સીટીમાં જોવા મળે છે. કુલ વસતિમાં પુરુષો ૪૧.૮૩ ટકા અને સ્ત્રી ૩૧.૬૪ ટકા વસતી સુરત સીટીમાં રહે છે. ત્યારબાદ બારડોલીમાં ૩.૩૮, ચોર્યાસીમાં ૩.૬૮ ટકા, મહુવામાં ૨.૩૮ ટકા, માંગરોલમાં ૩.૪૪ ટકા, માંડવીમાં ૩.૨૨ ટકા જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત દર હજારે પુરુષ દીઠ સ્ત્રી વસતીનું પ્રમાણ માંડવી તાલુકામાં ૯૯૭ છે જે સૌથી વધુ છે ત્યારબાદ ઉમરપાડા ૯૮૯, મહુવા ૯૭૦, બારડોલી ૯૬૭ પ્રમાણ જોવા મળે છે.

સુરત જિલ્લાનો ૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન ૪૨.૧૯ ટકા વસતિ વૃદ્ધિ દર થવા પામેલ છે. સુરત શહેરના અને આસપાસના વિસ્તારોમાં ઝડપી ઔદ્યોગીકરણને કારણે રોજગારી માટે સમગ્ર દેશમાંથી સ્થળાંતરીત થઈ આવતા માનવપ્રવાહને કારણે આ વસ્તી વધારાનો દર ઘણો ઉંચો રહ્યો છે. વસતી ગણતરી મુજબ ૨૦૧૧ માં ૦-૬ વર્ષની વય જુથના ૭.૩૬ લાખ બાળકો નોંધાયેલા હતા જેમાં સ્ત્રી (છોકરીઓ) ૩.૩૫ લાખ અને પુરુષ (છોકરાઓ) ૪.૦૧ લાખ નોંધાયેલા છે. આમ ૦-૬ વર્ષની વય જુથના બાળકોના જાતિ પ્રમાણમાં ઘટાડો થતો જોવા મળેલ છે. સુરત જિલ્લામાં બાળ જાતિ પ્રમાણ ૨૦૦૧ માં ૮૫૯ હતું જે ઘટીને ૮૩૫ થવા પામેલ છે.

રોજગારી માટે સ્થળાંતર થતા તેમજ કાયમી વસવાટ કરતા માનવ સમુદાયને કારણે વધતી જતી વસતિની શૈક્ષણિક જરૂરિયાતના કારણે ખાનગી શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં છેલ્લા પાંચ-સાત વર્ષોમાં સારો વધારો થયેલ છે પરંતુ તે પણ અપુરતો હોય કોલેજ શિક્ષણ માટે બાળકોને આસપાસના વિસ્તારોમાં અભ્યાસ માટે જવું પડે છે. રોજગાર નિર્માણની વિશિષ્ટ તકોને ધ્યાને લેતા આઈ.ટી.આઈ. તાલીમ સંસ્થાઓ ઈજનેરી અને તબીબી શિક્ષણની સંસ્થાઓનો તથા વિજ્ઞાન પ્રવાહની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓના વિકાસની આ વિસ્તાર માટે વિશેષ જરૂરીયાત છે.

#### ૪.૭ અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં વરસાદનું પ્રમાણ :

અભ્યાસક્ષેત્રમાં વરસાદ એ મહત્વનું પરિબળ છે. કારણ કે ખેતીક્ષેત્રનો મુખ્ય આધાર વરસાદ છે. આર્થિક વિકાસ કે કૃષિ વિકાસ દરનો આધાર વરસાદ પર નિર્ભર હોય છે. તેથી અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં વરસાદના પ્રમાણમાં શું ફેરફાર જોવા મળે છે તે અંગેનો અભ્યાસ નીચે પ્રમાણે છે.



### ટેબલ નં. ૪.૩

#### અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં વરસાદનું પ્રમાણ દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	૨૦૧૨	૨૦૧૩	૨૦૧૪	૨૦૧૫	૨૦૧૬	૨૦૧૭
૧	ઓલપાડ	૫૧૯.૦૦	૧૮૬૧.૦૦	૯૫૮.૦૦	૭૨૮.૦૦	૭૨૯.૦૦	૮૮૩.૦૦
૨	માંગેરોલ	૧૧૨૧.૦૦	૧૯૭૦.૦૦	૧૪૮૦.૦૦	૧૨૦૭.૦૦	૧૫૫૧.૦૦	૧૯૮૭.૦૦
૩	ઉમરપાડા	૧૪૮૩.૦૦	૩૩.૯૭.૦૦	૧૪૦૬.૦૦	૧૫૪૨.૦૦	૧૫૪૭.૦૦	૧૯૫૨.૦૦
૪	મહુવા	૧૦૨૪.૦૦	૧૯૬૧.૦૦	૧૦૪૭.૦૦	૮૪૨.૦૦	૧૦૭૫.૦૦	૧૧૪૬.૦૦
૫	માંડવી	૭૬૩.૦૦	૧૮૮૬.૦૦	૭૯૭.૦૦	૬૮૯.૦૦	૯૪૫.૦૦	૧૧૯૨.૦૦
૬	કામરેજ	૯૬૪.૦૦	૨૦૮૮.૦૦	૧૧૨૦.૦૦	૯૫૯.૦૦	૮૩૦.૦૦	૧૧૧૫.૦૦
૭	ચોપર્સી	૮૩૭.૦૦	૨૩૦૩.૦૦	૭૬૨.૦૦	૧૧૧૧.૦૦	૧૨૩૧.૦૦	૧૪૭૯.૦૦
૮	પલસાણા	૭૨૭.૦૦	૨૦૫૪.૦૦	૭૮૫.૦૦	૮૩૮.૦૦	૧૧૦૬.૦૦	૧૧૩૫.૦૦
૯	બારડોલી	૯૨૫.૦૦	૨૦૭૪.૦૦	૯૨૯.૦૦	૮૬૪.૦૦	૮૭૬.૦૦	૯૩૪.૦૦
૧૦	સુરત સીટી	૯૨૦.૦૦	૨૧૩૫.૦૦	૯૬૫.૦૦	૧૧૧૧.૦૦	૯૬૧.૦૦	૧૩૨૯.૦૦
	સરેરાશ	૯૨૮.૦૦	૨૧૭૨.૯૦	૧૦૨૪.૯૦	૯૮૯.૧૦	૧૦૮૫.૦૦	૧૩૨૫.૨૦

**પ્રાપ્તિસ્થાન :** જિલ્લા પંચાયત સુરત, જિલ્લાની આંકડાકીય રૂપરેખા વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪

ટેબલ નં. ૪.૩ પરથી આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે સૌથી ઓછો સરેરાશ વરસાદ ૨૦૧૨ માં ૯૨૮.૦૦ મીમી અને ૨૦૧૫ માં ૯૮૯.૧૦ મીમી જેવા મળે છે. જ્યારે સૌથી વધુ વરસાદ ૨૦૧૩ માં ૨૧૭૨.૯૦ મીમી જેવા મળે છે. તાલુકાવાર અભ્યાસક્ષેત્રના છેલ્લા ૬ વર્ષમાં સરેરાશ વરસાદમાં તફાવત ઓછો જેવા મળે છે.

પરાશરે જ્યોતિશાસ્ત્રીય ગણતરી પ્રમાણે ‘વર્ષાધિપતિ’ને જાણવાની પદ્ધતિ આપી છે. જે-તે વર્ષના વર્ષાધિપતિ અનુસાર વરસાદ આવશે કે નહિ તેની આગાહી કરવામાં આવતી તે માટે ગત વર્ષને ત્રણ થી પાંચ ગુણી મળેલ જવાબમાં ૨ ઉમેરી, સાત વડે ભાગતાં જે ભાગફળ મળે તે અનુસાર વર્ષાધિપતિ નક્કી થાય જે વર્ષમાં સૂર્ય અધિપતિ હોય તે વર્ષે ઓછો વરસાદ પડે. જે વર્ષે ચંદ્ર અધિપતિ હોય તે વર્ષે વધુ વરસાદ પડે અને જે વર્ષે બુધ, બૃહસ્પતિ અને શુક્ર અધિપતિ હોય તે વર્ષે સારું જાય. જે વર્ષે શનિ અધિપતિ હોય તે વર્ષે દરેક સ્થળે સંકટો આવે છે.

## ૪.૮ અભ્યાસક્ષેત્રની જમીનનો ઉપયોગ :

આપણે કહી શકીએ કે પ્રાચીન કાળથી ભારતમાં કૃષિ એક વિજ્ઞાનના રૂપમાં વિકસિત થઈ છે. આજે હજારો વર્ષો પછી પણ આપણી જમીન ફળદ્રુપ રહી છે. જ્યારે થોડા જ વર્ષોમાં અમેરિકાની લાખો હેક્ટર જમીન બિનઉપજાવ બની ગઈ છે. યુરોપના વનસ્પતિ વિજ્ઞાનના તજજ્ઞ રોમ્સબર્ગના મતે ચક્રીય પદ્ધતિ દ્વારા જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવાની પદ્ધતિનું શ્રેય વૈદિક ખેડૂતોના ફાળે જાય છે તેમજ આ પદ્ધતિ પશ્ચિમના દેશોએ અપનાવી છે.

અભ્યાસક્ષેત્રમાં જમીનના ઉપયોગના જુદા-જુદા વિકલ્પો છે. ભારત વિશ્વમાં વસ્તીની દૃષ્ટિએ બીજું સ્થાન ધરાવે છે અને જમીન વિસ્તારમાં સાતમું સ્થાન ધરાવે છે તેથી જમીન વધુ વસ્તી વચ્ચે વિભાજિત થતી હોવાથી અનેક પ્રશ્નો ઉપસ્થિત થાય છે. રહેઠાણનો પ્રશ્નો, જંગલો, પડતર, ખેતીલાયક જમીનનું પ્રમાણ ઘટી રહ્યું છે. પરિણામે અભ્યાસક્ષેત્રનાં સુરત જિલ્લામાં જમીનના ઉપયોગની માહિતી ટેબલ નં. ૪.૪ આપેલ છે.

### ટેબલ નં. ૪.૪

#### જમીનનો ઉપયોગ દર્શાવતું ટેબલ (હેક્ટરમાં)

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	જમીનના ઉપયોગના અહેવા પ્રાપ્ત મુજબની માહિતી		જંગલો	ઉજજડ અને ખેડી શકાય તેવી જમીન	બિન ખેતી વિષયક ઉપયોગમાં લેવાયેલી જમીન		ખેડી શકાય તેવી જમીન			
		વર્ષ				૨૦૧૮-૧૯	૨૦૧૯-૨૦	૨૦૧૮-૧૯	૨૦૧૯-૨૦	૨૦૧૮-૧૯	૨૦૧૯-૨૦
		૨૦૦૮-૦૯	૨૦૦૯-૧૦								
૧	સીટી	૩૧૫૯૮	૩૧૫૯૮	૦	૧૪૫૬	૮૧૧૦	૮૨૦૫	૨૧૭૮૦	૨૧૬૮૫		
૨	ઓલપાડ	૬૮૭૫૦	૬૮૭૫૦	૦	૧૩૦૦	૩૯૪૦	૩૯૪૦	૬૧૯૬૧	૬૦૮૯૧		
૩	માંગેરોલ	૫૮૪૮૦	૫૮૪૮૦	૩૬૯૯	૧૫૨૦	૨૬૪૨	૨૬૪૨	૫૧૦૨૭	૫૧૦૨૭		
૪	ઉમરપાડા	૩૯૩૭૦	૩૯૩૭૦	૨૦૦૮૪	૪૨૮	૧૬૯૯	૧૬૯૯	૧૪૯૪૯	૧૪૯૪૯		
૫	મહુવા	૩૫૪૨૮	૩૫૪૨૮	૧૭૫૬	૩૨૧	૨૯૫૫	૨૯૫૫	૨૮૮૨૮	૨૮૭૮૮		
૬	માંડવી	૭૩૧૧૩	૭૩૧૧૩	૧૧૧૪૧	૧૭૫૮	૫૨૯૧	૫૨૯૩	૫૦૧૫૬	૫૦૧૫૪		
૭	કામરેજ	૩૭૯૨૦	૩૭૯૨૦	૦	૬૯૯	૪૨૬૩	૪૨૬૫	૩૧૩૩૮	૩૧૩૩૬		
૮	ચોપાસી	૨૯૩૬૧	૨૯૩૬૧	૦	૧૮૪૧	૩૫૬૬	૩૫૬૮	૧૯૦૪૦	૧૯૦૩૮		
૯	પલસાણા	૧૯૮૬૦	૧૯૮૬૦	૦	૧૬૦	૧૮૬૬	૧૮૭૧	૧૭૫૬૭	૧૭૫૬૨		
૧૦	બારડોલી	૩૮૮૧૭	૩૮૮૧૭	૦	૬૮૪	૪૪૬૩	૪૪૬૫	૩૧૮૬૮	૩૧૮૬૬		
	સુરત જિલ્લો	૪૩૨૬૯૭	૪૩૨૬૯૭	૩૬૬૮૦	૧૦૧૬	૩૮૭૯૫	૩૮૯૦૩	૩૨૮૫૧૪	૩૨૭૨૯૬		

પ્રાપ્તિસ્થાન : સુરત જિલ્લાની સામાજિક, આર્થિક સમીક્ષા, ૨૦૧૭-૧૮ આંકડા શાખા, જિલ્લા પંચાયત સુરત, ગુજરાત

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૪ પરથી મળતી પ્રમાણે જાણવા મળે છે કે ૨૦૦૮-૦૯ અને ૨૦૦૯-૧૦ માં જમીનના વપરાશમાં વધારો - ઘટાડો નહિવત જોવા મળે છે. સુરત જિલ્લામાં જંગલોના અને ઉજ્જડ અને ખેડી ન શકાય તેવી જમીનના પ્રમાણ ૨૦૦૮-૦૯ અને ૨૦૦૯-૧૦ ના આંકડા જોતાં કોઈ ફેરફાર જોવા મળેલ નથી.

બિન ખેતી વિષયક ઉપયોગમાં લેવાયેલ જમીન અને ખેડી શકાય તેવી જમીનમાં ૨૦૦૮-૦૯ ની સરખામણીમાં ૨૦૦૯-૧૦ માં સુરત સીટી, માંડવી, ચોર્યાસી, કામરેજ, પલસાણા, બારડોલી વગેરેમાં થોડો ફેરફાર જોવા મળે છે. જમીનના ઉપયોગના અહેવાલની માહિતીમાં ૨૦૦૮-૦૯ અને ૨૦૦૯-૧૦ માં કોઈ ફેરફાર જોવા મળેલ નથી.

#### **૪.૯ ખેડૂતોના વર્ગીકરણ અંગેની વિગત :**

ભારત એ વિવિધ સંસ્કૃતિઓનો બનેલો દેશ છે. ભારતમાં આશરે ૨૨ મુખ્ય ભાષાઓ અને ૭૨૦ બોલીઓ બોલાય છે. હિન્દુ ધર્મ, ઈસ્લામ, ખ્રિસ્તી, શીખ ધર્મ જેવા તમામ મુખ્ય ધર્મોના લોકો અહીં રહે છે. અહીંના લોકો વ્યવસાયમાં બધા પ્રકારના વ્યવસાયમાં જોડાયેલા છે પરંતુ કૃષિ અહીં મુખ્ય વ્યવસાય છે. ખેડૂત એ ભારતીય અર્થતંત્ર પાછળની ગતિશીલ શક્તિ છે. ભારત એ ગામોની ભૂમિ છે અને ખેડૂતો દેશની આત્મા છે. ખેડૂતને ‘અન્નદાતા’, ‘પ્રદાતા’ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ભારતમાં ખેડૂતોની જમીન વહેંચણીમાં અસમાનતા જોવા મળે છે. તેમાં સિમાંત ખેડૂત, મોટા ખેડૂત, નાના ખેડૂતમાં જમીન વહેંચણીની અસમાનતાના કારણે અનેક સમસ્યાઓ ઉદ્ભવી છે અને આવકની અસમાનતા પણ વધી છે જેથી સુરત જિલ્લાના ખેડૂતોના વર્ગીકરણનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૪.૫ માં આપેલ છે.

## ટેબલ નં. ૪.૫

## ખેડૂતોનું વર્ગીકરણ દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	વિગત	સીમાન્ત ૧.૦ થી નીચે	નાના ૧.૦ થી ૨.૦	મોટા ૨.૦ થી વધારે	કુલ
૧	મહુવા	ખેડૂતોની સંખ્યા	૭૬૨૫ (૪૮.૪૯)	૩૯૯૩ (૨૫.૩૯)	૪૧૦૬ (૨૬.૧૨)	૧૫૭૨૪ (૧૦૦)
		વિસ્તાર (હેક્ટરમાં)	૩૧૫૯ (૧૨.૯૫)	૫૭.૬૭ (૨૩.૬૪)	૧૫૪૬૮ (૬૩.૪૧)	૨૪૩૯૪ (૧૦૦)
૨	માંગરોલ	સંખ્યા	૫૮૧૬ (૩૪.૮૯)	૪૬૨૭ (૨૭.૭૬)	૬૨૨૫ (૩૭.૩૫)	૧૬૬૬૮ (૧૦૦)
		વિસ્તાર (હેક્ટરમાં)	૨૭૦૬ (૭.૮૫)	૬૭૮૯ (૧૯.૭૦)	૨૪૯૭૦ (૭૨.૪૫)	૩૪૪૬૫ (૧૦૦)
૩	માંડવી	ખેડૂતોની સંખ્યા	૬૩૫૪ (૩૬.૦૭)	૪૬૮૫ (૨૬.૫૯)	૬૫૭૮ (૩૭.૩૪)	૧૭૬૧૭ (૧૦૦)
		વિસ્તાર (હેક્ટરમાં)	૩૧૧૯ (૮.૬૩)	૬૭૮૨ (૧૮.૭૮)	૨૬૨૧૯ (૭૨.૫૯)	૩૬૧૨૦ (૧૦૦)
૪	બારડોલી	ખેડૂતોની સંખ્યા	૯૨૩૪ (૫૦.૫૯)	૪૨૩૩ (૨૩.૧૯)	૪૭૮૫ (૨૬.૨૨)	૧૮૨૫૨ (૧૦૦)
		વિસ્તાર (હેક્ટરમાં)	(૩૫૧૦) (૧૩.૨૦)	૬૦૭૦ (૨૨.૮૩)	૧૭૦૦૭ (૬૩.૯૭)	૨૬૫૮૭ (૧૦૦)
	કુલ	ખેડૂતોની સંખ્યા	૨૯.૦૨૯	૧૭૫૩૮	૨૧૬૯૪	૬૮૨૬૧
		વિસ્તાર (હેક્ટરમાં)	(૪૨.૫૩)	(૨૫.૬૯)	(૩૧.૭૮)	(૧૦૦)
		વિસ્તાર (હેક્ટરમાં)	૧૨૪૯૪ (૧૦.૨૮)	૨૫૪૦૮ (૨૦.૯૦)	૮૩,૬૬૪ (૬૮.૮૨)	૧,૨૧,૫૬૬ (૧૦૦)

**પ્રાપ્તિસ્થાન :** સુરત જિલ્લાની સામાજિક, આર્થિક સમીક્ષા, ૨૦૧૭-૧૮ આંકડા શાખા, જિલ્લા પંચાયત સુરત, ગુજરાત

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૫ પરથી સુરત જિલ્લામાં સીમાન્ત ખેડૂતો નાના ખેડૂતો અને મોટા ખેડૂતોમાં સંખ્યા અને જમીન વિસ્તાર હેક્ટરમાં અસમાનતા જોવા મળે છે. સીમાન્ત ખેડૂતોની સંખ્યા પ્રમાણે જમીન વિસ્તારનું પ્રમાણ ખૂબ ઓછું જોવા મળે છે જ્યારે મોટા ખેડૂતોની ઓછી સંખ્યા પ્રમાણે જમીન વિસ્તાર વધુ જોવા મળે છે.

ખેડૂતોની કુલ સંખ્યામાં સૌથી વધુ પ્રમાણ ૪૨.૮૩ ટકા સીમાની ખેડૂતોના ફાળે ૧૦.૨૮ ટકા હેક્ટર જમીન વિસ્તાર ધરાવે છે. જ્યારે ૨૫.૬૯ ટકા નાના ખેડૂતો ૨૦.૯૭ ટકા હેક્ટર જમીન વિસ્તાર ધરાવે છે અને ૩૧.૭૮ ટકા મોટા ખેડૂતોના ભાગમાં ૬૮.૮૨ ટકા હેક્ટર જમીનનો હિસ્સો જોવા મળે છે. આમ અહીં જમીનની અસમાનતા જોવા મળે છે.

અભ્યાસક્ષેત્રમાં તાલુકા પ્રમાણે અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે માંડવી અને માંગરોલમાં સીમાન્ત અને નાના ખેડૂતોની તુલનાએ મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. જ્યારે મહુવા અને બારડોલીમાં સિમાન્ત ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કુલ જમીનના હિસ્સામાં કુલ ખેડૂતોનું સંખ્યામાં વધુ તફાવત જોવા મળે છે. જેમાં ૪૨.૫૩ ટકા ખેડૂતોના ફાળે ૧૦.૨૮ ટકા જ જમીનનો હિસ્સો જોવા મળે છે. જે સિમાન્ત અને નાના ખેડૂતોની સંખ્યાનું પ્રમાણ વધુ પરંતુ જમીનનો હિસ્સો બંનેની ટકાવારી ભેગી કરવામાં આવે તો પણ ઓછી થવા પામે છે.

#### ૪.૧૦ શિક્ષણના પ્રમાણ અંગેની માહિતી :

શિક્ષણ વ્યક્તિના વિકાસમાં સૌથી મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. United National Development Programme દ્વારા ૧૯૯૦ માં પ્રકાશિત થયેલા તેના માનવ વિકાસ અહેવાલમાં માનવ વિકાસ આંકના વિભાવનાનો સ્વીકાર કર્યો છે. જેમાં શિક્ષણ ત્રણ નિર્દેશકોમાંથી એક છે. ભારતમાં વર્ષ ૨૦૦૨-૦૩ માં વિશ્વ વ્યાપક પ્રારંભિક શિક્ષણ (Universalisation of Elementary Education (UEE) યોજનાની શરૂઆત કરવામાં આવેલ છે. જેનો ઉદ્દેશ્ય ૬ થી ૧૪ વર્ષના તમામ બાળકોને પ્રારંભિક શિક્ષણ પૂરું પાડવાનો છે. ભારતમાં ૧૯૫૧ માં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ ૧૮ ટકા હતું જે ૧૯૯૧ માં વધીને ૫૨.૫ ટકા અને ૨૦૦૧ માં તે વધીને ૬૫.૩ ટકા જેટલું થયું હતું. ભારતમાં યુવા સાક્ષરતા દર ૧૯૯૦ માં ૬૪૩ ટકા હતો જે ૨૦૦૧ માં વધીને ૭૩.૩ ટકા થવા પામ્યો છે. અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના અહીં સુરત જિલ્લો અને ગુજરાત રાજ્યમાં શિક્ષણના પ્રમાણ અંગેની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૪.૬ માં આપી છે.

### ટેબલ નં. ૪.૬

#### રાજ્યમાં શિક્ષણના પ્રમાણની ટકાવારી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વર્ષ	પુરુષ	સ્ત્રી	કુલ	વૃદ્ધિ દર
૧	૧૯૯૧	૧૩૦૨૪૩૩૮ (૭૩.૧૨)	૮૧૦૬૨૬૮ (૪૮.૬૪)	૨૧૧૩૦૬૦૬ (૫૧.૧૫)	-
૨	૨૦૦૧	૧૭૮૩૩૨૭૩ (૭૯.૬૬)	૧૧૯૯૪૪૭૭ (૫૭.૮૦)	૨૯૮૨૭૭૫૦ (૬૯.૧૪)	૪૧.૧૬
૩	૨૦૧૧	૨૩૯૯૫૫૦૦ (૮૭.૨૩)	૧૭૯૫૩૧૭૭ (૭૦.૭૩)	૪૧૯૪૮૬૭૭ (૭૯.૩૧)	૪૦.૬૩

**પ્રાપ્તિસ્થાન :** સામાજિક-આર્થિક સમીક્ષા ૨૦૧૬-૧૭ ગુજરાત રાજ્ય પૃ. ૧૧૩

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૬ પરથી ઇ.સ.૧૯૯૧ થી ૨૦૦૧ દરમિયાન કુલ શિક્ષણમાં ૭.૮૫ ટકા વધારો થયો છે. જ્યારે ૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન કુલ શિક્ષણમાં ૧૦.૧૭ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો છે. આમ, રાજ્યમાં ૧૯૯૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન કુલ શિક્ષણમાં વધારો ૧૮.૦૨ ટકા જેવા મળે છે. રાજ્યમાં ૧૯૯૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન પુરુષોમાં શિક્ષણમાં વધારો ૧૪.૧૧ ટકા છે. જ્યારે ૧૯૯૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન સ્ત્રીઓમાં શિક્ષણમાં વધારો ૨૨.૦૯ ટકા છે જે સ્ત્રી કેળવણીનું પરિણામ છે. જ્યારે ૨૦૦૧ થી ૨૦૧૧ ના દશકામાં શિક્ષણનો વૃદ્ધિ દર ૪૦.૬૩ ટકા જેવા મળે છે.

અભ્યાસક્ષેત્રમાં સુરત જિલ્લામાં શિક્ષણ ૭૫.૧૭ ટકા જેટલા લોકો સાક્ષર છે. જિલ્લામાં પ્રાથમિક શાળાઓ ૧૨૪૨ જેટલી છે. માધ્યમિક શાળાઓ ૭૭૪ છે. કૉલેજ ટેકનીકલ શાળાઓની સંખ્યા ૯૪ છે. ખાનગી શાળાઓ ૨૮૪ છે. ઔદ્યોગિક કેન્દ્ર ૮ છે. જિલ્લામાં પ્રાથમિક શિક્ષણથી લઈ ઉચ્ચ શિક્ષણ સુધીની શાળાઓ કૉલેજો ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થાઓ જેવા મળે છે. જિલ્લામાં શિક્ષણને લગતી દરેક પ્રકારની સુવિધા ઉપલબ્ધ છે.

સુરત જિલ્લાની કુલ વસતિ ૬૦૮૧૩૨૨ છે જેમાં ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં વસવાટ કરતી કુલ વસતિ ૧૨૩૨૧૦૯ છે. જે અન્વયે ૮૪૦૪૪૪ વસતી શિક્ષિત છે. શહેરી વિસ્તારમાં ૪૮૪૯૨૧૩ વસતી વસવાટ કરે છે. જેમાંથી ૩૭૩૦૯૬૬ વસતી શિક્ષિત છે. ૨૦૧૧ ની

વસતી ગણતરી પ્રમાણે સુરત જિલ્લાની કુલ શિક્ષિત વસતિ ૪૫૭૧૪૧૦ છે. જે માંથી પુરુષોમાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ ૫૮.૭૯ ટકા અને સ્ત્રીઓમાં ૪૧.૨૧ ટકા છે. આમ, પુરુષોની સરખામણીએ સ્ત્રીઓમાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે. તેમ છતાં ૨૦૦૧ ની સરખામણીએ ૨૦૧૧માં સ્ત્રી સાક્ષરતાની ટકાવારીમાં ૧.૧૧ નો વધારો જોવા મળે છે.

#### **૪.૧૧ અભ્યાસક્ષેત્રમાં વ્યવસાયિક માહિતી :**

વ્યવસાયો, સામાન્ય અર્થ થાય છે કે “ કોઈ ને કોઈ આર્થિક પ્રવૃત્તિમાં વ્યસ્ત રહેવું.” ભારતમાં કુલ વસતીમાં દર વર્ષે વધારો થાય છે. આથી પ્રતિ વર્ષ અનૈચ્છિક બેરોજગારી, ઋતુગત બેકારી, પ્રચ્છન્ન બેકારી અને પ્રતિ વર્ષ લગભગ ૧૭૦ લાખ નવા મહેમાનો કુલ વસ્તીમાં વધારો કરે છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં વ્યવસાયિક માહિતીનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે. કારણ કે તેના દ્વારા આર્થિક, સામાજિક પાસુ સરળતાથી અભ્યાસ અંગે મદદરૂપ નિવડે છે અને તેના દ્વારા ખેડૂતોના જીવન ધોરણ અંગેની માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે. કયા ક્ષેત્રમાં લોકો વધુ જોડાયેલા તેમાં કેવા પરીવર્તનો આવ્યા છે વગેરેની માહિતી અભ્યાસમાં જરૂરી બને છે. અહીં સુરત જિલ્લામાં તાલુકા પ્રમાણે વ્યવસાયનું વર્ગીકરણ નીચે ટેબલ નં. ૪.૭ માં આપી છે.

## ટેબલ નં. ૪.૭

## સુરત જિલ્લામાં તાલુકાવાર વ્યવસાયનું વર્ગીકરણ દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	કુલ કામ કરનાર	મુખ્ય કામ કરનાર	મુખ્ય ખેડૂત	મુખ્ય મજુર	ગૃહ ઉદ્યોગ માં રોકાયેલા	અન્ય કામ કરનારા	સિમાંત ગૃહ ઉદ્યોગના રોકાયેલ	કામ નહિ કરનારા
૧	ઓલપાડ	૮૮૭૦૬ ૩.૪૭	૮૦૩૫૯ ૩.૩૪	૧૩૮૬૭ ૧૨.૬૬	૩૦૬૫૧ ૯.૪૧	૮૦૪ ૧.૯૧	૪૩૩૮૪ ૨.૦૯	૮૩૪૭ ૫.૬૩	૧૦૮૧૪૦ ૩.૦૭
૨	માંગેરોલ	૮૭૦૨૧ ૩.૪૧	૭૬૪૩૩ ૩.૧૮	૧૨૬૫૪ ૧૧.૫૫	૩૫૮૭૬ ૧૧.૦૩	૮૭૧ ૨.૦૮	૩૭૬૨૦ ૧.૮૧	૧૦૫૮૮ ૭.૧૪	૧૨૨૦૩૩ ૩.૪૫
૩	ઉમરપાડા	૪૪૪૮૩ ૧.૭૪	૩૨૩૫૫ ૧.૩૫	૭૯૩૩ ૭.૨૪	૩૨૪૮૧ ૯.૯૭	૪૨૦ ૦.૯૯	૩૬૪૯ ૦.૧૭	૧૨૧૨૮ ૮.૧૮	૩૯૨૪૦ ૧.૧૧
૪	કામરેજ	૮૦૫૩૦ ૩.૧૫	૭૫૨૮૮ ૩.૧૩	૮૩૬૮ ૭.૬૪	૩૪૭૦૦ ૧૦.૬૫	૮૯૩ ૨.૧૨	૩૬૫૬૯ ૧.૭૬	૫૨૪૨ ૩.૫૪	૧૦૪૦૨૪ ૨.૯૫
૫	ચોપર્સી	૧૧૪૭૭૬ ૪.૪૯	૧૦૯૦૫૮ ૪.૫૩	૪૯૬૨ ૪.૫૩	૧૨૧૮૨ ૩.૭૪	૧૦૩૯ ૨.૪૭	૯૬૫૯૩ ૪.૬૫	૫૭૧૮ ૩.૮૬	૧૧૪૫૦૧ ૩.૨૫
૬	પલસાણા	૬૮૫૭૫ ૨.૬૮	૬૩૭૧૬ ૨.૬૫	૪૪૯૧ ૪.૧૦	૨૨૬૧૦ ૬.૯૪	૯૭૮ ૨.૩૩	૪૦૪૯૫ ૧.૯૫	૪૮૫૯ ૩.૨૮	૭૬૪૭૭ ૨.૧૭
૭	બારડોલી	૧૦૩૧૨૮ ૪.૦૪	૯૩૩૧૨ ૩.૮૮	૮૨૮૧ ૭.૫૬	૪૯૬૬૪ ૧૫.૨૫	૧૨૪૨ ૨.૪૫	૪૩૯૪૧ ૨.૧૨	૯૮૧૬ ૬.૬૨	૧૨૧૦૩૬ ૩.૪૩
૮	મહુવા	૬૯૨૮૬ ૨.૭૧	૬૧૧૯૧ ૨.૫૪	૧૩૬૫૧ ૧૨.૪૬	૪૦૯૬૧ ૧૨.૫૭	૬૨૫ ૧.૪૯	૧૪૦૪૯ ૦.૬૮	૮૦૯૫ ૫.૪૬	૭૫૬૨૦ ૨.૧૪
૯	માંડવી	૧૦૨૪૪૫ ૪.૦૧	૮૩૪૩૩ ૩.૪૭	૨૭૪૦૮ ૨૫.૦૨	૫૨૧૦૭ ૧૫.૯૯	૧૭૭૧ ૪.૨૧	૨૧૧૫૯ ૧.૦૨	૧૯૦૧૨ ૧૨.૮૨	૯૩૫૦૪ ૨.૬૫
૧૦	કુલ	૭૫૮૯૫૦ ૧૭૯૪૫૯૨	૬૭૫૧૪૫ ૧૭૩૦૧૪૩	૧૦૧૬૧૫ ૭૯૩૪	૩૧૧૨૧૩ ૧૪૫૦૭	૮૬૪૩ ૩૩૩૯૭	૩૩૭૪૬૦ ૧૭૩૮૭૫૪	૮૩૮૦૫ ૬૪૪૪૯	૫૪૫૭૫ ૨૬૭૩૨૦૫
૧૧	સુરત સીટી	૭૦.૨૯ ૨૫૫૩૫૪૨	૭૧.૯૩ ૨૪૦૫૨૮૮	૭.૨૪ ૧૦૯૫૪૯	૪.૪૫ ૩૨૫૭૫૯	૭૯.૪૪ ૪૨૦૪૦	૮૩.૭૫ ૨૦૭૬૨૧૪	૪૩.૪૭ ૧૪૮૨૫૪	૭૫.૭૮ ૩૫૨૭૭૮૦
કુલ	સુરત	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : વહીવટી અહેવાલ, ૨૦૧૭-૧૮, આંકડા શાખા, જિલ્લા પંચાયત સુરત



ટેબલ નં. ૪.૭ પરથી અભ્યાસ કરતા માલુમ પડે છે કે કુલ કામ કરતા ઉતરદાતામાં સુરત સીટીમાં ૭૦.૨૯ ટકા જોવા મળે છે. અન્ય તાલુકાઓમાં ટકાવારી પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે. મુખ્ય કામ કરતા ઉતરદાતામાં સુરતમાં ૭૧.૯૩ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. મુખ્ય ખેડૂતમાં માંડવીમાં ૨૫.૦૨ ટકા જોવા મળે છે જે વધુ છે. ત્યારબાદ અનુક્રમે ઓલપાડમાં ૧૨.૬૬ ટકા, મહુવામાં ૧૨.૪૬ ટકા, માંગરોલમાં ૧૧.૫૫ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. મુખ્ય ખેત મજુરોમાં માંડવીમાં ૧૫.૯૯ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે જે સૌથી વધુ છે, ત્યારબાદ બારડોલીમાં ૧૫.૨૫ ટકા, માંગરોલમાં ૧૧.૦૩ ટકા, મહુવામાં ૧૨.૫૭ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. ગૃહ ઉદ્યોગમાં સુરત સીટીમાં સૌથી વધુ ૭૯.૪૪ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. સિમાંત ગૃહ ઉદ્યોગમાં સુરત સીટીમાં ૮૩.૭૫ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. કામ નહિ કરનારનું પ્રમાણ સુરત સીટીમાં ૭૫.૧૮ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે.

સુરત સીટી એ રોજગારી માટે પ્રખ્યાત છે તેથી ગામડાના લોકો ત્યાં સ્થળાંતર કરી પોતાનો કામ ધંધો, રોજગાર કરે છે તેમજ ગામડાઓમાં ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

#### ૪.૧૨ ખેતી વિષયક ઓજારોની માહિતી :

વેદ પ્રાચીન ભારતીય સભ્યતા અને સંસ્કૃતિને પ્રદર્શિત કરે છે. અર્થવેદમાં ખેતીના આરંભ કરવાનું શ્રેય ‘પૃથુ’ ને આપવામાં આવે છે. અર્થવેદ અનુસાર સર્વપ્રથમ અશ્વિનીચક્રમારોએ હળ (વૃક) ફાળા બીજ વાવવાની કળા માનવ જાતિને શિખવી હતી.

शुनं न फला वि कृषन्तु भूमि

शनु कीनाशा अभि यन्तु वाहैः।

ઋગ્વેદમાં હળના અગ્ર ભાગ દ્વારા સરળતાપૂર્વક ભૂમિના ખેડવાના તથા ખેડૂત દ્વારા સરળતાપૂર્વક બળદો ખેતી ખેતી કરવાનો ઉલ્લેખ છે. ખેતી પ્રધાન દેશની સંસ્કૃતિ, પરંપરા તથા સામાજિક જીવન શૈલી અને આર્થિક પ્રગતિમાં ખેતી અને ખેતી ઓજારોનો ખુબ જ પ્રભાવ રહીયો છે. હાલમાં ખેતી કાર્યમાં વપરાતા ચંત્રો, ઓજારોથી ખેતી ખર્ચ ઘટાડી શકાય છે આમ ખેત ઓજારોની ચંત્રોનો ઉપયોગ કરવો ફાયદાકારક છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં આધુનિક પદ્ધતિ દ્વારા ખેતી કરવામાં આવે છે. હવે હળનું સ્થાન ટ્રેક્ટરે લીધેલ છે. નવા નવા ખેતીના સાધનો જેવા કે સિંચાઈ માટે પંપ, સબમર્સીબલ, ઓઈલ એન્જીન તથા રબ્બરના ટાયરવાળા વાડા, શેરડી પીલવાના કોલુ વગેરે ઓજારો ખેતી કાર્યમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે. અભ્યાસ

ક્ષેત્રમાં ખેડૂતો આધુનિક કૃષિ સાધનો અને જૂની છબના સાધનો વચ્ચે શું ફેરફાર જોવા મળે છે તે અંગેનો અભ્યાસ નીચે મુજબ છે.

### ટેબલ નં. ૪.૮

#### ખેતી વિષયક ઓજારોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

અ. નં.	ખેતી વિષયક ઓજાર	મહુવા	માંગરોળ	માંડવી	બારડોલી	સુરત જિલ્લો કુલ
૧	લાકડીના હળ	૨૧૦૩	૪૧૯૧	૫૬૬૩	૧૦૭૮	૧૩૦૩૫
૨	લોખંડના હળ	૧૩૨૪	૧૬૦૫	૧૭૯૩	૬૧૩	૪૭૨૨
૩	સુઘરિલી થાળીવાળા કઠબ	૩૨૬	૬૯૬	૧૪૦૭	૩૧૮	૨૭૪૭
૪	રબરના ટાવરવાળા ગાડા	-	-	-	-	-
૫	રબરના ટાયર વગરના	૧૪૧૯	૧૯૯૯	૨૪૬૧	૭૭૯	૬૬૫૮
૬	સિંચાઈ માટેના પંપ સહિત ઓઈલ એજિન	૧૬૫૭	૧૪૫૫	૩૦૪૫	૩૯૭	૬૫૫૪
૭	સિંચાઈ માટેના વિજળી પંપ					

**પ્રાપ્તિસ્થાન :** જિલ્લા પંચાયત સુરત, જિલ્લાની આંકડાકીય રૂપરેખા વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૮ માં આપેલ માહિતી અનુસાર ખેતીક્ષેત્રમાં આધુનિક ટેકનોલોજીવાળા ઓજારોના વપરાશમાં સતત વૃદ્ધિ જોવા મળે છે. ખેડૂતો જૂની પદ્ધતિથી બનાવેલ પરંપરાગત સાધનોની જગ્યાએ આધુનિક પદ્ધતિના સાધનો વપરાશમાં વધારો જોવા મળે છે. જૂની પદ્ધતિના સાધનો માંડવી તાલુકામાં વધારે જોવા મળે છે. આમ આધુનિક ખેત પદ્ધતિ તરફ ખેડૂતોનું વલણ વધુ જોવા મળે છે. નવા નવા ઇલેક્ટ્રીક સાધનો બજારમાં આવી જવાથી ખેડૂતો નવા સાધનોના વપરાશ વધારી રહ્યા છે. કારણ કે તેના દ્વારા ઓછા સમયમાં ઝડપી કામ થઈ શકે છે.

## ૪.૧૩ અભ્યાસક્ષેત્રમાં પાકો અંગેની માહિતી :

ટેબલ નં. ૪.૯

## મુખ્ય પાકોના વિગત દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	વાવેતર વિસ્તાર હેક્ટરમાં ૨૦૪-૦૫	સિંચાઈ વિસ્તાર ૨૦૪-૦૫	વાવેતર વિસ્તાર હેક્ટરમાં ૨૦૫-૦૬	સિંચાઈ વિસ્તાર ૨૦૫-૦૬	વાવેતર વિસ્તાર હેક્ટરમાં ૨૦૬-૦૭	સિંચાઈ વિસ્તાર હેક્ટરમાં ૨૦૬-૦૭	વાવેતર વિસ્તાર હેક્ટરમાં ૨૦૭-૦૮	સિંચાઈ વિસ્તાર ૨૦૫-૦૬
	અનાજ								
૧	ચોખા	૧૦૧૩૯૦	૫૨૪૮૪	૧૦૨૪૭૫	૫૬૧૯૪	૬૫૭૩૧	૫૨૭૬૨	૬૮૨૬૦	૫૪૭૨૭
૨	ઘઉં	૯૩૭૧	૯૩૮૧	૧૧૦૬૮	૧૧૦૬૮	૬૩૭૦	૬૩૭૦	૬૬૦૭	૬૬૦૭
૩	જુવાર	૫૩૨૫૩	૧૭૪૧	૫૭૪૬૭	૫૩૯	૨૩૨૫૩	૧૪૧૭	૨૩૨૩૮	૧૩૪૯
૪	બાજરી	૭૬૭	૩	૧૯	૦	૬૬૩	૨૭૫	૭૨૨	૨૩૦
૫	મકાઈ	૧૪૨૮	૩૦	૧૯૧૩	૯	૫૯૩	૨૩	૬૨૭	૨૭
૬	કોદરા	૧૧	-	૦	૦	૦	૦	૦	૦
૭	રાગી	૫૬૧	-	૪૩૨	૦	૦	૦	૦	૦
૮	અન્ય અનાજ	૬૨૨	૧૪	૮૩	૦	૦	૦	૦	૦
	કુલ અનાજ	૧૬૭૪૦૩	૬૩૬૫૩	૧૭૩૪૫૭	૬૭૮૧૦	૯૭૬૧૬	૬૦૮૪૭	૯૯૪૫૪	૬૨૯૪૦
	કઠોળ								
૧	તુવેર	૨૮૨૯૦	૧૪૩૯	૩૮૮૭૫	૧૫૬૧	૧૭૨૮૮	૦	૧૭૭૧૬	૦
૨	ચણા	૨૯૨૭	૨૭૪	૧૩૫૮	૦	૨૦૬૨	૦	૧૦૧૯	૦
૩	અન્ય કઠોળ	૯૮૬૮	૫૪	૧૦૮૬૪	૦	૨૨૮૦	૧૨૩૮	૩૬૦૫	
	કુલ કઠોળ	૪૧૦૮૫	૧૭૬૭	૫૨૮૯૭	૧૫૬૧	૭૮૪૩	૪૩૨૪	૨૧૩૪૦	૧૪૨૨
	તેલીબિયાં								
૧	મગફળી	૨૨૬૫૪	૧૧૦૮	૧૭૬૫૬	૯૪૮૯	૭૮૪૩	૪૩૨૪	૮૬૪૯	૪૮૨૮
૨	ચેરંડા	૧૧૯૩	-	૩૩૨	૦	૮૬	૦	૫૪	૦
૩	અન્ય	૨૧૮૬	૧૩૭૯	૪૮૮૧	૦	૪૨૦૨	૧૫	૪૩૨૧	૦
	કુલ તેલીબિયાં	૨૬૦૩૩	-	૨૨૮૬૯	૦	૧૨૧૩૧	૪૩૩૯	૧૩૦૨૪	૪૮૨૮
૧	શેરડી	૧૬૪૫૮૬	૧૬૪૫૮૬	૧૬૬૬૪૩	૧૬૬૬૪૩	૧૨૯૯૧૨	૧૨૯૯૧૧	૧૨૭૪૮૦	૧૨૭૪૮૦
૨	કપાસ	૬૦૨૮	૬૦૨૦	૯૦૦૧	૯૦૦૧	૯૭૭૬	૫૬૩૦	૭૦૪૦	૭૦૪૦
૩	ફળો	૮૬૦૮	-	૮૮૯૫	૦	૧૫૦૬	૯૫૦૬	૮૬૧૧	૮૬૧૧

પ્રાપ્તિસ્થાન : સુરત જિલ્લાની સામાજિક, આર્થિક સમીક્ષા, ૨૦૧૭-૧૮ આંકડા

શાખા, જિલ્લા પંચાયત સુરત, ગુજરાત

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૯ પરથી અભ્યાસ કરતા જાણવા મળે છે કે ૨૦૦૪-૦૫ અને ૨૦૦૬-૦૭ માં અનાજનો વાવેતર વિસ્તાર ૨૦૦૬-૦૭ અને ૨૦૦૭-૦૮ કરતા વધુ જોવા મળે છે. આમ અનાજના વાવેતરમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. ૨૦૦૫-૦૬ માં કઠોળનું વાવેતર સૌથી વધુ છે ત્યાર બાદના વર્ષોમાં કઠોળના વાવેતરમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. તેલીબીયાનું વાવેતર વિસ્તાર ૨૦૦૪-૦૫ માં સૌથી વધુ છે તથા પછીના વર્ષોમાં તેલીબીયાનો વાવેતર વિસ્તાર ઘટી રહ્યો છે. ૨૦૦૪-૦૫ અને ૨૦૦૫-૦૬ માં શેરડીનો વાવેતર વિસ્તાર વધુ જોવા મળે છે ત્યાર પછીના વર્ષોમાં વાવેતર વિસ્તાર ઘટી રહ્યો છે.

આમ કઠોળ, અનાજ અને રોકડીયા પાકોમાં હેક્ટર દીઠ વિસ્તાર વર્ષે વર્ષે ઘટી રહ્યો છે.

#### ૪.૧૪ અભ્યાસક્ષેત્રની વિવિધ યોજનાઓ :

ખેતી ખાતા દ્વારા રાજ્ય સરકારની તથા કેન્દ્ર સરકારની વિવિધ યોજનાઓની આયોજન અને તે મુજબનું અમલીકરણ એ કોઈપણ યોજનાની સિદ્ધી માટે અગત્યની બાબત છે. જેથી તે મુજબનું જિલ્લામાં થતા વિવિધ ખરીફ પાકોનું તાલુકાવાર આયોજન કરવામાં આવેલ છે અને આ અંગેની ૧૦૦ ટકા સિદ્ધી હાંસલ થાય તે માટે વિસ્તરણ સ્ટાફની બેઠક રાખી તમામ ગ્રામ સેવક તથા વિસ્તરણ અધિકારી (ખેતી) તેમજ મદદનીશ ખેતી નિયામકશ્રીએ જરૂરી માર્ગદર્શન આપી ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે પાકવાર ચાવી રૂપ અગત્યના મુદ્દાઓની સમજ આપવામાં આવેલ છે. ખેતી ક્ષેત્રે ખેડૂતો વૈજ્ઞાનિક ઢબે ખેતી કરી એકમ દીઠ વિસ્તારમાં વધુમાં વધુ ઉત્પાદન દ્વારા સ્વાવલંબી આર્થિક રીતે પગભર બને તેમજ સમયસર વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન મળે અને સ્થળ પર જ ખેડૂતના પ્રશ્નોનું નિરાકરણ થાય તે હેતુથી જિલ્લા કક્ષાએ જિલ્લા ખેતીવાડી અધિકારીશ્રીના નિયંત્રણ હેઠળ વલ્લાગીય કક્ષાએ મદદનીશ ખેતી નિયામકશ્રી, તાલુકા કક્ષાએ તાલુકા અમલીકરણ અધિકારી (ખેતી), વિસ્તરણ અધિકારી (ખેતી) તેમજ ગ્રામ્ય કક્ષાએ ગ્રામ સેવક ફરજ બજાવે છે. અહીં સુરત જિલ્લામાં કાર્યરત વિવિધ યોજનાઓની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૪.૧૦ માં આપી છે.

**ટેબલ નં. ૪.૧૦**  
**અભ્યાસ ક્ષેત્રે હેઠળ વિવિધ યોજનાઓની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	નાણાંકીય			ભૌતિક		
		મૂળ જોગવાઈ રૂ.	ખર્ચ રૂ.	ટકા	મૂળ લક્ષ્યાંક	સિદ્ધિ	ટકા
૧	એ.જી.આર-૨ અ.જા. અને ખેડૂતોની યોજના	૧૧૭.૯૯	૭૦.૦૨	૫૯.૩૪	૧૧૩૫૧	૪૯૭૯	૪૩.૮૬
૨	એ.જી.આર-૨ ફોર્મ મીકેનાઈઝેશન	૮૦.૪૧	૩.૫૫	૯૧.૪૭	૩૮૨	૩૫૪	૯૨.૬૭
૩	એ.જી.આર-૨ ઉદર નિયંત્રણ	૧૦૩.૦૦	૮૯.૫૯	૮૬.૯૬	૧૫૩૫૯૫	૧૮૮૩૩૭	૧૨૨.૬૨
૪	એ.જી.આર-૩ અ.જા. ખેડૂતોની યોજના	૧૪૫.૭૪	૧૦૧.૬૬	૬૯.૭૫	૫૨૦૫	૩૪૧૧	૬૫.૫૩
૫	એ.જી.આર-૩ ફોર્મ નીકેનાઈઝેશન	૫૬.૬૬	૨૮.૬૮	૫૦.૬૧	૧૬૭	૧૨૨	૭૩.૦૫
૬	એ.જી.આર-૪ અખતિના ખેડૂતોની યોજના	૩૩.૯૧	૧૦.૭૯	૩૧.૮૨	૯૨૧	૪૫૨	૪૯.૦૮
૭	એ.જી.આર-૪ ફોર્મ મીકેનાઈઝેશન	૪.૦૫	૩.૪૨	૮૪.૪૮	૧૩	૯	૬૯.૨૩
૮	નેશનલ મિશન ઓન ઓઈલસીડ એન્ડ ઓઈલપામ	૬૧.૮૫	૩૦.૦૮	૪૮.૬૨	૧૪૪૬	૧૦૫૨	૭૨.૭૪
૯	એ.જી.આર-૫૦ ટ્રેક્ટર	૩૭૦	૩૩૬.૪૫	૯૦.૯૩	૭૪૦	૬૨૬	૮૪.૫૯
૧૦	નેશનલ કુડ સિક્યોરીટી મિશન-કઠોળ	૧૦૨.૫૩	૩૭.૭૩	૩૬.૮૦	૭૦૮૫	૨૬૭૬	૩૭.૭૭
૧૧	નેશનલ કુડ સિક્યોરીટી મિશન-શેરડી	૧૪.૮૩	૬.૧૧	૪૧.૨૨	૨૭૭૩૪૧	૧૬૨૯૮૨	૫૮.૭૭
૧૨	સબમીશન ઓન એગ્રીકલ્ચર મીકેનાઈઝેશન	૪૦.૪૨	૧૦.૯૮	૨૭.૧૭	૯૯	૫૧	૫૧.૫૨
૧૩	ઘાસચારા વિકાસ યોજના	૩૬.૫૦	૨૬.૬૭	૭૩.૦૭	૫૦૦૦	૫૦૦૦	૭૩.૦૭
૧૪	એગ્રો સર્વિસ પ્રોવાઈડર યોજના	૧૦૮.૧૫	૧૦૬.૭૨	૯૮.૬૮	૨૨	૨૫	૧૧૩.૬૪
૧૫	નેશનલ મિશન ઓન સસ્ટેનેબલ એગ્રીકલ્ચર સોઈલહેલ્થ કાર્ડ	૨.૪૦	૦.૪૯	૨૦.૫૯	૪૮૦	૧૦૮	૨૨.૫૦
૧૬	નેશનલ મિશન ઓન સસ્ટેનેબલ એગ્રીકલ્ચર સોઈલહેલ્થ મેનેજમેન્ટ	૦.૭૫	૦.૦૦	૦.૦૦	૧૫૦	૦.૦૦	૦.૦૦
૧૭	જિલ્લા પંચાયત સ્વભંડોળ	૧૮૦.૦૦	૧૭૪.૫૯	૯૬.૯૯	૧૨૬૧	૧૨૬૧	૧૦૦
	કુલ	૧૪૫૯.૧૯	૧૧૦૭.૫૩	૫૯.૨૪	૪૬૫૨૫૮	૩૭૧૪૪૫	૬૬.૫૧

પ્રાપ્તિસ્થાન : વહીવટી અહેવાલ, ૨૦૧૭-૧૮, આંકડા શાખા, જિલ્લા પંચાયત સુરત

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૪.૧૦ માં જણાવ્યા પ્રમાણે નાણાકીય અહેવાલમાં સૌથી વધુ નાણાની ફાળવણી એગ્રો સર્વિસ પ્રોવાઈડર યોજનામાં ૯૮.૬૮ ટકા અને ભૌતિક લક્ષ્યાંક ૧૧૩.૬૪ ટકા જોવા મળે છે. ત્યારબાદ જિલ્લા પંચાયત સ્વલંડોળમાં નાણાની ફાળવણી ૯૬.૯૯ ટકા અને ભૌતિક સિદ્ધિ ૧૦૦ ટકા જોવા મળે છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં હાથ ધરેલ સંશોધન કાર્ય નેશનલ મિશન ઓન ઓઈલ સીડ એન્ડ ઓઈલપામ યોજનામાં નાણાકીય ફાળવણી ૪૮.૬૨ ટકા ભૌતિક સિદ્ધિ ૭૨.૭૪ ટકા જોવા મળે છે.

ખેતી ખાતા દ્વારા રાજ્ય સરકાર તથા કેન્દ્ર સરકારની વિવિધ યોજનાઓ હેઠળ લાભાર્થીઓને રૂ.૧૩૪૦.૦૦ લાખની સહાય આપવામાં આવે છે. જિલ્લા પંચાયત સુરત સંચાલિત કુલ ૩ બિયારણ કેન્દ્રો આવેલ છે. જેમાં વિસ્તારને અનુરૂપ ડાંગર, ચણા જેવા પાકોના પ્રમાણિત અને ટુથ કુલ પ્રકારના બિયારણો તૈયાર કરવામાં આવે છે અને તે બિયારણો ખેડૂતભાઈઓની જરૂરીયાત મુજબ પુરા પાડી ખેત ઉત્પાદનમાં વધારો કરી ખેડૂતોની આર્થિક સ્થિતિમાં સુધારો લાવવાની પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.

#### **૪.૧૫ આંતર માળખાકીય સુવિધાઓ :**

ગુજરાત આંતર માળખાકીય વિકાસ બોર્ડની સ્થાપના ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર ક્ષેત્રોમાં વધુ મૂડી પ્રવાહ મળી રહે, ખાનગી ક્ષેત્રની ભાગીદારી વધે અને રાજ્ય સરકારની વિવિધ એજન્સીઓ સાથે યોગ્ય સંકલન રહે તે અર્થે કરવામાં આવેલ છે. રાજ્ય દ્વારા ગુજરાત ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર ડેવલોપમેન્ટ એક્ટ ૧૯૯૯ તથા સુધારા વિધાયેક ૨૦૦૬નું ઘડતર કરવામાં આવેલ છે. આ કાયદા દ્વારા માળખાકીય સુવિધાઓની યોજનાઓમાં ખાનગી મૂડીરોકાણ મેળવવા માટેની જોગવાઈ અને પદ્ધતિઓ નક્કી કરવામાં આવેલ છે. GIDC માળખાકીય સુવિધાઓના વિકાસ માટે રાજ્યમાં ઉચ્ચ કાયદાકીય સત્તામંડળ તરીકે કાર્યરત છે. BIG-2020 Vision સામાજિક, ઔદ્યોગિક અને હયાત આંતરમાળખાકીય સુવિધાઓ થકી ઝડપી, સમતોલ, વ્યાપક અને ટકાઉ વૃદ્ધિ દ્વારા ગુજરાતને વસવાટ તથા ઘંઘો કરવા મોની વૈશ્વિક પસંદગીનું સ્થળ બનાવવા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.

અભ્યાસક્ષેત્રમાં સુરત જિલ્લામાં આંતરમાળખાકીય સુવિધાઓ જેવીકે વાહન વ્યવહાર, શિક્ષણ, આરોગ્ય, પાણી અને વીજળી વગેરેનો ટૂંકમાં પરિચય આપેલ છે.

### ❖ વિજળી :

વિજક્ષેત્રે સુધારા માટે રાજ્ય સરકારે ઘણા પગલા લીધેલ છે. ગુજરાત વિદ્યુતબોર્ડની વિજ ઉત્પાદન વિજ પ્રવાહ અને વિતરણ પ્રવૃત્તિઓના માળખામાં પરીવર્તન કરી વિભાગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે. ૧ એપ્રિલ ૨૦૦૫ થી ગુજરાત વિદ્યુત બોર્ડમાંથી ૭ કંપનીનું વિભાજન કરવામાં આવ્યું છે, જેમાં પાવર ટ્રેડિંગ અને બીજી કંપનીઓના સંકલન અને નિયમન માટે ગુજરાત ઊર્જા વિકાસ નિગમ (GUVNL) અને વીજ ઉત્પાદન ક્ષેત્રને સંલગ્ન ગુજરાત સ્ટેટ ઇલેક્ટ્રીસિટી કોર્પોરેશન લી. પ્રવાહક્ષેત્રને સંલગ્ન ગુજરાત એનર્જી ટ્રાન્સમીશન કોર્પોરેશન (GETCO) તેમજ વીજ વિતરણને સંલગ્ન ૪ કંપનીઓ જેવી કે ગુજરાત વીજ કંપની લી. દક્ષિણ ગુજરાત વી. કં. લી. ઉ.ગુ. વી. કં. લી. અને પશ્ચિમ ગુજરાત વી.ક.લી. કાર્યરત કરવામાં આવેલ છે.

સુરત જિલ્લામાં તમામ ગામડાઓનું વીજળીકરણ કરવામાં આવેલ છે. સુરત જિલ્લામાં કાકરાપાર, કવાસ,ઉત્રાણ, જી.આઈ.પી.સી.એલ., માંગરોળ વગેરે L સ્થળોએ વીજ ઉત્પાદન થાય છે, જેથી ઉદ્યોગો માટે વી પૂરવઠો પર્યાપ્ત માત્રમાં મળી રહે છે. જિલ્લાના તમામ ગામોને જ્યોતિગ્રામ યોજના હેઠળ આવરી લેવામાં આવ્યા છે. જેથી ૨૪ કલાક વીજળીથી સુવિધા ઉપલબ્ધ છે.

### ❖ શિક્ષણ :

શિક્ષણથી સમાજના અન્ય ક્ષેત્રો જેવા કે આરોગ્ય, મહિલા વિકાસ, રોજગાર, બાળવિકાસ, શ્રમ વગેરે પર ગુણાત્મક અસર થાય છે. શિક્ષણ આર્થિક વૃદ્ધિ અને વિકાસના કાર્ય સાધક તરીકે પાન મહત્વ ધરાવે છે. શિક્ષણ લોકોના જીવનની ગુણવત્તા જ સુધારતું નથી તે પ્રગતિની તકો પણ પુરી પાડે છે. વર્ષ ૨૦૧૧ ની વસતી ગણતરી મુજબ જિલ્લાની ૬૦.૮૧ લાખની કુલ વસતી પૈકી ૮૬.૬૫ ટકા વસતી શિક્ષિત છે. કુલ પુરુષો પૈકી ૯૧.૦૫ ટકા અને સ્ત્રીઓની સંખ્યા ૮૧.૦૨ ટકાની છે. (૨૦૧૭-૧૮ પ્રમાણે) પ્રાથમિક શાળાઓ ૨૩૯૩, માધ્યમિક ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળા ૯૦૪, કોલેજ ૧૩૦ વગેરે માળખાગત સુવિધા જોવા મળે છે.

### ❖ આરોગ્ય :

કાર્યશીલ વયજૂથની તંદુરસ્ત અને સામાન્ય સમૃદ્ધિ માટે તથા બાળવિકાસ, સલામત માતૃત્વ અને સંતતિનિયમન જેવી બાબતો પર ધ્યાન આપીને વસતિ સ્થિરતાનું ધ્યેય સિદ્ધ કરવા માટે આરોગ્ય સેવાઓનું સ્થાન મહત્વ છે. પાછલા વર્ષોમાં આરોગ્યલક્ષી સારવારની ગુણવત્તામાં સુધારો જોવા મળે છે.

સુરત જિલ્લામાં કુલ ૫૮ પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્ર, ૧૩ સામુહિક આરોગ્ય કેન્દ્ર અને ૩૫૮ પેટા આરોગ્ય કેન્દ્ર છે. ઉપરાંત ૨૮ જેટલા આર્યુવેદિક દવાખાના કાર્યરત છે. આ ઉપરાંત સુરત જિલ્લામાં નવી સિવિલ હોસ્પિટલ તેમજ સ્મીમેર હોસ્પિટલ, ગરીબ દર્દીઓની આરોગ્યની સુવિધા પૂરી પાડવામાં આવે છે.

સુરત શહેરમાં પેરી અર્બન વિસ્તારમાં મોટા પ્રમાણમાં ટ્રસ્ટની હોસ્પિટલો, ખાનગી હોસ્પિટલો, નર્સિંગ હોમ તથા મોટા પ્રમાણમાં ખાનગી દવાખાનાઓની સગવડ મળી રહે છે. ગંભીર બીમારી તેમજ હૃદય રોગની સારવાર માટે મહાવીર કાર્ડિયાક હોસ્પિટલ અને વોકલાર્ટ હોસ્પિટલો કાર્યરત છે.

### ❖ બેંકીંગ :

અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં બેંકીંગની માળખાકીય સુવિધા અગત્યનું સ્થાન ધરાવે છે. આધુનિક સમયગાળામાં નાણાકીય લેવડ-દેવડ અંગે મહત્વનું પાસુ ગણવામાં આવે છે. કારણ કે ખેતી ક્ષેત્રમાં ખેડૂતોને નાણાકીય લેવડ-દેવડ અંગે લોન, ધિરાણ, કિસાન, ક્રેડિટ કાર્ડ, પાક વીમા યોજના વગેરે સુવિધા માટે બેંકીંગ દ્વારા સેવા પુરી પાડવામાં આવે છે. બેંકીંગ સુવિધા લોકોના સમય અને શક્તિનો બચાવ કરે છે અને હાલમાં કેસલેસ પેમેન્ટથી આ સેવા ખૂબજ સરળ થઈ ગઈ છે અને બેંક સુધી જવાની પણ જરૂર રહેતી નથી.

જિલ્લામાં કુલ ૭૭૧ બેંકો છે. જેમાં ૪૮૨ રાષ્ટ્રીયકૃત, ૭૯ સહકારી બેંકો, ૩૨ ગ્રામિણ તથા ૧૭૮ ખાનગી બેંકો આવેલ છે. જે સુરત જિલ્લાના ઔદ્યોગિક અને વ્યાપાર ક્ષેત્રના વિકાસનું સૂચક છે.

### ❖ ઈ-ગ્રામ પ્રોજેક્ટ :

આધુનિક વિશ્વ સાથે તાલ મેળવવા સોફ્ટવેર ટેક્નોલોજી અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. ઝડપી વિકાસ માટે સુરત અને દક્ષિણ ગુજરાત પણ કદમતાલ મિલાવ્યા છે. ગુજરાતમાં



કોમ્પ્યુટર અને ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજીનો જે વિકાસ થઈ રહ્યો છે તેમાં દક્ષિણ ગુજરાત અને સુરત જિલ્લાનું આગવું પ્રદાન જોવા મળે છે. ઔદ્યોગિક વિકાસની સાથે દરેક મહાકાય કે મધ્યમ કક્ષાના ઉદ્યોગો કોમ્પ્યુટરાઈઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ સાથે સંકળાયેલ છે જ પરંતુ સ્ટોર્સ, હોટલ, રેસ્ટોરન્ટ અને નાનામોટા ઉદ્યોગ ઇંધામાં પણ આ ક્ષેત્રમાં ઝડપી વિકાસ થઈ રહ્યો છે. હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર ક્ષેત્રે દર વર્ષે સુરત ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી એસોસીએશનના નેજા હેઠળ આઈ.ટી. એક્ષપોના પ્રદર્શન યોજાય છે. ઇલેક્ટ્રોનિક્સ કોમ્પ્યુટર અને આઈ.ટી. ઇજનેરી ક્ષેત્રની સ્નાતક ડિગ્રી ડિપ્લોમા કોલેજ કક્ષાના અભ્યાસક્રમો તથા બી.સી.એ., એમ.સી.એ., બી.એસસી.આઈ.ટી., એમ.એસસી.આઈ.ટી. જેવા અભ્યાસક્રમો મોટા પાયે અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

સુમુલ ડેરી દ્વારા દૂધ મંડળીઓનું નેટવર્ક કોમ્પ્યુટરાઈઝ કરવાને કારણે તેને આ ક્ષેત્રમાં એવોર્ડ આપવામાં આવેલ છે. તમામ તાલુકાઓમાં ઇ-ગ્રામ, ઇ-કનેક્ટીવીટી સેન્ટરોની સ્થાપના કરવામાં આવેલ છે. જેમાં GSWN (Gujarat State Wide Area Network) ની સવલતો ઉપલબ્ધ છે. ઇ-ઘરા હેઠળ તમામ ગ્રા.પં.નં. આવરી લેવાનો પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવામાં આવેલ છે. તમામ ગ્રામ પંચાયતોમાં કોમ્પ્યુટરની સુવિધા પુરી પાડવામાં આવેલ છે.

#### ❖ અન્ય સંસ્થાકીય માળખું :

અભ્યાસક્ષેત્રમાં માળખાકીય સુવિધાઓમાં અન્ય સુવિધાઓનું પ્રમાણ પણ વધુ જોવા મળે છે. સુરત જિલ્લામાં કુલ ગ્રામ પંચાયત-૫૭૨, સ્વતંત્ર ગ્રામ પંચાયત ૪૭૭, જૂથ ગ્રામ પંચાયત ૮૫, કુલ શહેરો-૨૨, મહાનગરપાલિકા (સુરત)૧, નગરપાલિકા-૬, પ્રાથમિક પશુ સારવાર કેન્દ્ર-૨૫, હિરા ઉદ્યોગોમાં ૧૭૫૦૦ થી વધુ નાના કુટીર ઉદ્યોગો, ટેક્સટાઈલ ઉદ્યોગોમાં હિમસન ઈન્ડસ્ટ્રીઝ દાયકાથી વિશ્વની શ્રેષ્ઠતમ ટેકનોલોજી ધરાવતી ફાંસ, ઇટાલી, જર્મની કંપનીઓની સાથે સ્પર્ધાત્મક હરોળમાં દેશ વિદેશમાં પ્રસ્થાપિત થઈ ચૂકી છે. જિલ્લામાં કુલ ૬૫૦૦ જેટલા જરી ઉદ્યોગ કાર્યરત છે. આ ઉપરાંત જિલ્લામાં ૨૮૯૨૧૭ જેટલા લઘુ ઉદ્યોગો, મોટા અને મધ્યમ કક્ષાના એકમો આવેલા છે જે અંદાજે ૧૭૦૫૮૨૪ લોકોને રોજી પુરી પાડે છે.

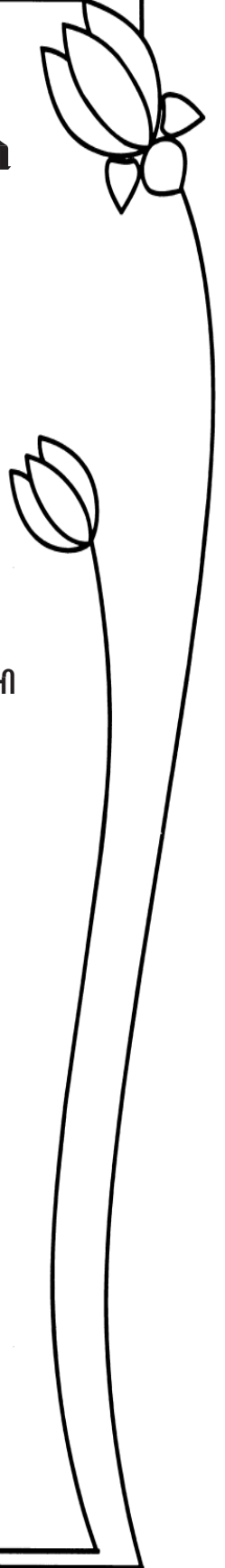
**પ્રક્રિયુષુ-૫**

**ઑઁલપામની ખેતી  
કરતાં ખેડૂતોનો  
આર્થિક-સામાજિક  
અભ્યાસ**



**પ્રકરણ-૫**  
**ઓઈલપામની ખેતી કરતાં ખેડૂતોનો**  
**આર્થિક-સામાજિક અભ્યાસ**

- ૫.૧ પ્રસ્તાવના
- ૫.૨ નિદર્શનમાં પસંદ કરેલા ઉત્તરદાતાઓનું  
તાલુકા પ્રમાણે વર્ગીકરણ
- ૫.૩ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને પામનું  
ઉત્પાદન ચાલુ નથી ઉત્તરદાતાની પ્રાથમિક માહિતી
- ૫.૪ ઉત્તરદાતાની કોટુંબિક માહિતી
- ૫.૫ ઉત્તરદાતાના સામાજિક માહિતી
- ૫.૬ ઉત્તરદાતાની આર્થિક માહિતી
- ૫.૭ ઓઈલપામની ખેતીની માહિતી



## પ્રકરણ-૫

### ઓઈલપામની ખેતી કરતાં ખેડૂતોનો આર્થિક-સામાજિક અભ્યાસ

#### ૫.૧ : પ્રસ્તાવના :

પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં ગુજરાતના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતાં ખેડૂતોનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. સમગ્ર અભ્યાસ અને વિશ્લેષણ પ્રાથમિક માહિતીના આધારે કરવામાં આવ્યું છે. પ્રાથમિક માહિતી ઉત્તરદાતા પાસે જઈને પ્રત્યક્ષ મુલાકાત લઈ તેમની ઉંમર, લિંગ, જાતિ, શિક્ષણ, મુખ્ય વ્યવસાય, ગૌણ વ્યવસાય, વાર્ષિક આવક, કુટુંબનો પ્રકાર, જીવન ધોરણ અંગેની માહિતી, કૌટુંબિક માહિતી, ઉત્તરદાતાની આર્થિક માહિતી જેમાં જમીન, મકાન, ભૌતિક સુખસગવડની વસ્તુઓ, બચત, ખેતી વિષયક માલિકીના સાધનો, પશુધન વગેરેનું માપન કરી વાસ્તવિકતા તપાસવામાં આવી છે. આ પ્રકરણમાં કુટુંબની કુલ વાર્ષિક આવક, પામની ખેતીમાં આવક, ખર્ચ અને ઉત્પાદનની વિસ્તૃત માહિતીનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.

સંશોધન અભ્યાસમાં પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ખેડૂતોનાં વિવિધ પાસાંઓમાં ખાસ કરીને ખર્ચ, ઉત્પાદન, કિંમત, ભાવ, સરકાર તરફથી સહાય, આંતરપાક ખર્ચ, આવક વગેરે બાબતોની વર્તમાન પરિસ્થિતીનો અભ્યાસ કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પામની ખેતી કરતા જે ખેડૂતો સુરત જિલ્લામાં આવેલ છે. તેમને ધ્યાને લઈ માહિતીનું એકત્રીકરણ કર્યું છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ગુજરાતનાં સુરત જિલ્લાનાં ૨૦૧૬-૧૭ માં ઓઈલપામ ડેવલોપમેન્ટ યોજના અંતર્ગત નોંધણી થયેલ ખેડૂતોને ધ્યાનમાં રાખી આર્થિક-સામાજિક અભ્યાસ કર્યો છે.

#### ૫.૨ નિદર્શનમાં પસંદ કરેલા ઉત્તરદાતાઓનું તાલુકા પ્રમાણે વર્ગીકરણ :

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સુરત જિલ્લામાં મહુવા, માંગરોળ, બારડોલી વગેરે તાલુકામાં જ ઓઈલપામની ખેતી જોવા મળે છે. જેથી સંશોધકે સમષ્ટિ અભ્યાસમાં આ ચાર તાલુકાના ખેડૂતોનો અભ્યાસ કર્યો છે. પસંદગી પામેલ ઉત્તરદાતાનું વર્ગીકરણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો પ્રમાણે કર્યું છે. અને તેની તાલુકા પ્રમાણેની ટકાવારી નીચેના ટેબલ નં.૫.૧ માં દર્શાવવામાં આવી છે.

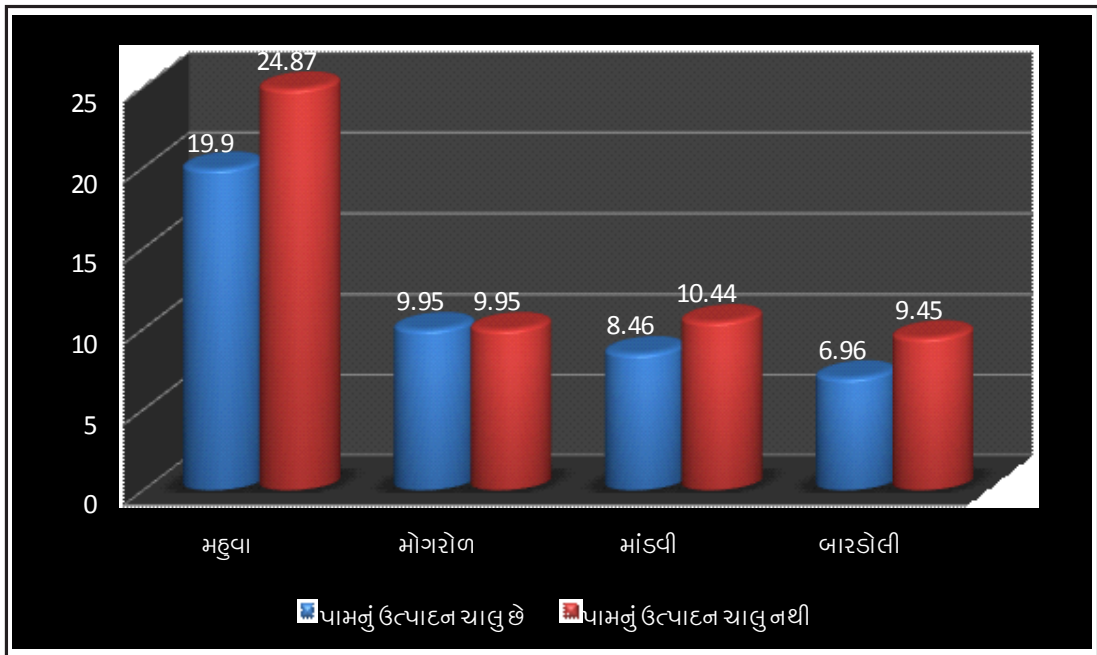
## ટેબલ નં. ૫.૧

## તાલુકા પ્રમાણે ખેડૂતોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	તાલુકાનું નામ	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે ટકાવારી	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદરાતા	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી ટકાવારી	કુલ ઉત્તરદાતા	કુલ ટકાવારી
૧	મહુવા	૪૦	૧૯.૯૦	૫૦	૨૪.૮૭	૯૦	૪૪.૭૮
૨	મોગરોળ	૨૦	૯.૯૫	૨૦	૯.૯૫	૪૦	૧૯.૯૦
૩	માંડવી	૧૭	૮.૪૬	૨૧	૧૦.૪૪	૩૮	૧૮.૯૦
૪	બારડોલી	૧૪	૬.૯૬	૧૯	૯.૪૫	૩૩	૧૬.૪૨
	કુલ	૯૧	૪૫.૨૭	૧૧૦	૫૪.૭૩	૨૦૧	૧૦૦

## આલેખ નં. ૫.૧

## તાલુકા પ્રમાણે ખેડૂતોની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૧ પરથી ઓઈલ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો અને ઓઈલ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી થયું એવા (આંતર પાક દ્વારા આવક મેળવતા) ખેડૂતોની 3F oil palm privet Lmt વ્યારામાં નોંધણી થયેલા ખેડૂતોના આધારે આ આંકડા દર્શાવવામાં આવ્યા છે. સુરત જિલ્લાના મહુવા, માંગરોલ, માંડવી, બારડોલી તાલુકામાં ઓઈલ પામની ખેતી કરતાં ખેડૂતોની પસંદગી કરવામાં આવી છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો અને પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોના તાલુકાવાર નિદર્શન પસંદગીમાં અસમાનતા જોવા મળે છે. સુરત જિલ્લાનાં તાલુકાઓની દૃષ્ટિએ જોવા જોઈએ તો અહીં પ્રથમ મહુવા તાલુકો અને બીજા સ્થાન પર ત્યારબાદ ક્રમશઃ માંગરોળ, માંડવી અને બારડોલી તાલુકાઓ આવે છે.

ઓઈલપામની ખેતીમાં મહુવા તાલુકાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. મહુવા તાલુકામાં પામની ખેતી મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. આ ખેડૂતો ઉચ્ચ શિક્ષણ ધરાવતા હોવાથી વૈજ્ઞાનિક ટેકનોલોજી અપનાવી ખેતી કરતાં હોવાથી પાકની નિષ્ફળતા નહિવત જોવા મળે છે. અન્ય તાલુકામાં નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. તેઓ પાક નિષ્ફળ જવાના ભયથી તેઓ પામની ખેતી અપનાવવામાં જોખમ અનુભવે છે. તેમનું જીવન ધોરણ મુખ્યત્વે ખેતી પર નિર્ભર જોવા મળે છે.

ઉપરના કોષ્ટક પરથી જોઈ શકાય છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો કરતાં પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં ટકાવારી પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલ પામનું વાવેતર કર્યા પછી ૪ થી ૫ વર્ષ પછી ઉત્પાદન ચાલુ થાય છે.

### **૫.૩ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાની પ્રાથમિક માહિતી :**

આપણે કોઈપણ વિસ્તારનો અભ્યાસ કરતા હોઈએ, ત્યારે તે વિસ્તારની લિંગ વિષયક માહિતીનો અભ્યાસ જરૂરી બને છે. જાતિ એ એક એવું પરિબલ છે. જેમાં દિન-પ્રતિદિન તેમની વચ્ચે અસમાનતામાં વધારો થતો જાય છે. ભારતીય સમાજમાં પ્રાચીન સમયથી સ્ત્રીઓનું સ્થાન નીચું રહ્યું છે. ભારતમાં ૧૯૦૧ થી ૨૦૧૧ દરમિયાન સ્ત્રીઓની સંખ્યામાં ઘટાડો જોવા મળે છે. ગુજરાતમાં ૧૯૦૧ થી ૨૦૧૧ના સમય દરમિયાન પુરુષોએ સ્ત્રીઓની સંખ્યા સતત ઘટતી જોવા મળે છે. જેને કારણે સામાજિક-સાંસ્કૃતિક વિષમતાઓ ઉભી થાય છે. ગુજરાતમાં દક્ષિણ

ગુજરાતમાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. પરંતુ સુરત જિલ્લામાં દર હજાર પુરુષએ સ્ત્રીઓની સંખ્યા ૭૮૭ જોવા મળે છે. જેના આધારે સુરત જિલ્લામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં પુરુષોની સરખામણીમાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ કેટલું છે ? તે પરથી જે તે સમાજ વ્યવસ્થામાં સ્ત્રીઓનું સ્થાન મોભો ઉપરાંત કુટુંબ અને સમાજ વિકાસમાં સ્ત્રીની ભૂમિકા છે તે જાણી શકાય છે. જેથી સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ સ્ત્રી-પુરુષનું પ્રમાણ કેટલું છે જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૨ માં નીચે પ્રમાણે દર્શાવેલ છે.

### ટેબલ નં. ૫.૨

**ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્પાદન અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાની જાતી પ્રમાણ દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		કુલ ઉત્તરદાતાની સંખ્યા અને ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	
૧	સ્ત્રી	૦૫	૫.૫૦	૦૬	૫.૪૫	૧૧ (૫.૪૭)
૨	પુરુષ	૮૬	૮૪.૫૦	૧૦૪	૮૪.૫૫	૧૯૦ (૮૪.૫૩)
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦	૨૦૧ (૧૦૦)

પ્રસ્તુત અભ્યાસ દ્વારા એકત્ર કરેલી માહિતીના આધારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોનું પ્રમાણ ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૨ પરથી દર્શાવવામાં આવ્યું છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં પસંદ કરેલા કુલ ઉત્તરદાતાઓમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોમાં સ્ત્રીનું પ્રમાણ ૫.૫૦ ટકાની તુલનાએ પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં સ્ત્રીનું પ્રમાણ ૫.૪૫ ટકા નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં તફાવત જોવા મળતો નથી. બંનેમાં પુરુષ પ્રધાન ખેતી જોવા મળે છે. સ્ત્રીઓનું મહત્વ ઓછું જોવા મળે છે. પરંતુ તેમને એક સહાયક પરિબલ તરીકે ગણના કરવામાં આવી છે.

સ્ત્રીઓનો ખેતીક્ષેત્રમાં મહત્વનો ફાળો જણાય છે. કારણ કે સ્ત્રીઓ ઘરકામમાં, મજૂરી, રસોઈ, પૂરક વ્યવસાયમાં દેખરેખ, કુટુંબની સંભાળ લેવી વગેરે દરેક પરિસ્થિતિમાં તે એક સહાયક પરિબળ તરીકે મહત્વનું યોગદાન આપે છે. પરંતુ જમીનમાં મોટા ભાગે પુરુષોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. વાસ્તવમાં સ્ત્રીઓની કામગીરી વધુ હોવા છતાં તેમના નામ પર જમીન ન હોવાના કારણે સ્ત્રીનું પ્રમાણ ખેતી ક્ષેત્રે નીચું જોવા મળ્યું છે. ખેતીમાં પુરુષોને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે. જ્યારે સ્ત્રીઓને ગૌણ માનવામાં આવે છે.

### પ.૩.૧ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં વય-જૂથ-ઉંમર અંગેની માહિતી :

વ્યક્તિનું વય જૂથ કુટુંબના આર્થિક વિકાસને પ્રત્યેક અસર કરે છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં ૫૧ થી ૬૦ ની વય-જૂથ ધરાવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. જ્યારે ૨૦ થી ૩૦ નું વય-જૂથ ધરાવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું જોવા મળે છે. જેથી સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓની પ્રાથમિક મુલાકાતના આધારે માહિતીનું વર્ગીકરણ નીચેના ટેબલ નં. ૫.૩ માં કરવામાં આવ્યું છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૩

### પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં વયજૂથ અંગેનું ટેબલ

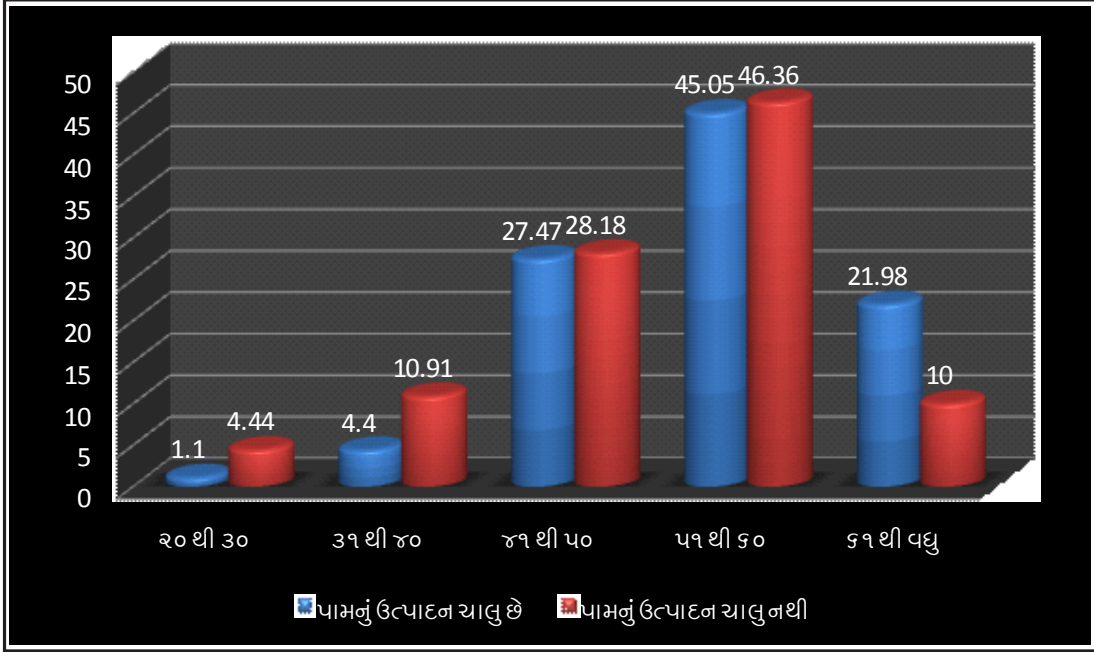
ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો		કુલ ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	૨૦ થી ૩૦	૦૧	૧.૧૦	૦૫	૪.૪૪	૦૬	૨.૯૮
૨	૩૧ થી ૪૦	૦૪	૪.૪૦	૧૨	૧૦.૯૧	૧૬	૭.૯૬
૩	૪૧ થી ૫૦	૨૫	૨૭.૪૭	૩૧	૨૮.૧૮	૫૬	૨૭.૮૬
૪	૫૧ થી ૬૦	૪૧	૪૫.૦૫	૫૧	૪૬.૩૬	૯૨	૪૫.૭૭
૫	૬૧ થી વધુ	૨૦	૨૧.૯૮	૧૧	૧૦.૦૦	૩૧	૧૫.૪૨
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦	૨૦૧	૧૦૦



## આલેખ નં. ૫.૨

### પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા

#### ઉત્તરદાતામાં વયજૂથ અંગેનો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.૫.૩ પરથી પસંદ કરેલા ઉત્તરદાતાઓના વય જૂથ પ્રમાણે વર્ગીકૃત કરતાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. જે નીચે પ્રમાણે તારણો દર્શાવવામાં આવ્યા છે.

ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓ ૫૧ થી ૬૦ નું વય-જૂથ ધરાવતા અનુક્રમે ૪૫.૦૫ અને ૪૬.૩૬ ટકા પ્રમાણે જોવા મળે છે. જે સૌથી વધુ પ્રમાણ છે. આથી કહી શકાય કે ૫૧ થી ૬૦ નું વય જૂથ ધરાવતા ખેડૂતો પામની ખેતી અંગેનું સારું માર્ગદર્શન મેળવી આ યોજના હેઠળ પામની ખેતી તરફ વળ્યા છે એવું જોવા મળે છે. ૨૦ થી ૩૦ ની વય જૂથ ધરાવતા ઉત્તરદાતામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓ ૧.૧૦ ટકા છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો ૪.૪૪ ટકા જોવા મળે છે. આથી કહી શકાય કે ૨૦ થી ૩૦ નું વય જૂથ ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં યોજના અંગેની માહિતીનું યોગ્ય માર્ગદર્શનનો અભાવ જોવા મળે છે.

આથી કહી શકાય કે પુખ્તવયના ઉત્તરદાતાઓ યોજના અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી અને માર્ગદર્શન મળવાથી તેઓ ખેતીની પદ્ધતિ ખેતીમાં ઉત્પાદનનો સમયગાળો, ફલીનીકરણ, હાર્વેસ્ટીંગ વગેરે તકનીકી પદ્ધતિઓની જાણકારી હોવાથી ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

### પ.૩.૨ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓની જાતિનું પ્રમાણ દર્શાવતી માહિતી :

અભ્યાસક્ષેત્રમાં જાતિના પ્રમાણ અંગે અભ્યાસ કરવો એ અનિવાર્ય પરિબળ છે. સુરત જિલ્લાનાં કુલ ખેડૂતોમાં અ.જા. ૩.૧૫ ટકા, અ.ન.જા. ૨૬.૯૭ ટકા, અન્ય જાતિના ખેડૂતોમાં ૬૯.૮૮ ટકા, ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીમાં જનરલ, બક્ષિપંચ, એસ.ટી. એસ.સી. વગેરે ખેડૂતોનું પ્રમાણ કેટલું જોવા મળે છે. જે અંગેના અભ્યાસની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૫.૪ માં દર્શાવવામાં આવી છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૪

#### જાતિના પ્રમાણ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા		કુલ ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	જલનરલ	૧૧	૧૨.૦૯	૨૫	૨૨.૭૩	૩૬	૧૭.૮૧
૨	બક્ષીપંચ	૧૩	૧૪.૨૯	૧૮	૧૬.૩૬	૩૧	૧૫.૪૨
૩	એસ.ટી.	૬૩	૬૯.૨૩	૫૫	૫૦	૧૧૮	૫૮.૭૧
૪	એસ.સી.	૪	૪.૪૦	૧૨	૧૦.૯૧	૧૬	૭.૯૭
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦	૨૦૧	૧૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં.૫.૪ પરથી દર્શાવવામાં આવેલી માહિતીના અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં જાતિના પ્રમાણમાં વધુ તફાવત જોવા મળે છે. જે દર્શાવે છે કે ખેતી પ્રત્યે ખેડૂતોના વલણો જુદા જુદા જોવા મળે છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં ૬૯.૨૩ પામનું ઉત્પાદન મેળવતા ખેડૂતોમાં એસ.ટી.

ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા એસ.ટી. ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૫૦ ટકા જોવા મળે છે. જનરલ જાતિના ખેડૂતોમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૧૨.૦૯ ટકા જોવા મળે છે અને એસ.સી. જાતિના ખેડૂતોમાં પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૪૦ ટકા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧૦.૯૧ ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે.

આમ ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં એસ.ટી. ખેડૂતો વધુ જોવા મળે છે. આ પરથી કહી શકાય કે સુરત જિલ્લામાં પામની ખેતી માટે એસ.ટી. ખેડૂતોમાં જાગૃત જોવા મળે છે. કારણ કે એસ.ટી. ખેડૂતોમાં શિક્ષણનું સ્તર વધી રહીયું છે, ટેકનોલોજીના જ્ઞાનમાં વધારો જોવા મળે છે. જેથી તેઓ ઓઈલપામની ખેતી કરતા જોવા મળે છે.

### **૫.૩.૩ ઉત્તરદાતાઓમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં શિક્ષણનું પ્રમાણ :**

શિક્ષણ કે સાક્ષરતા એ સામાજિક તેમજ આર્થિક પરિસ્થિતિને અસર કરતું અગત્યનું પરિબલ છે. માનવ સંસાધનના વિકાસમાં શિક્ષણ મહત્વનો ફાળો ભજવે છે. શિક્ષણ એ જ્ઞાન, કૌશલ્ય, મૂલ્યો અને વિચારમાં પરિવર્તન લાવે છે. શિક્ષણને વ્યક્તિમાં રહેલી શારિરીક અને માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ કરે છે. તેમજ માનવીના વ્યક્તિગત વિકાસમાં પણ મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. શિક્ષણને માનવીમાં રહેલી સુષુપ્ત શક્તિને બહાર લાવે છે. શિક્ષણ એ નવ ઘડતર અનુકૂળન સમાયોજનની પ્રક્રિયા છે તથા આત્મિક ઉન્નતિની એક કડીનું નિર્માણ કરી આપે છે. સુરત જિલ્લામાં વર્ષ ૨૦૧૧ ની વસ્તી જ્ઞાન કરી પ્રમાણે ૬૦.૮૧ લાખની વસ્તીમાં ૮૬.૬૫ ટકા વસ્તી શિક્ષિત છે. કુલ પુરુષો પૈકી ૯૧.૦૫ ટકા અને સ્ત્રીઓ ૮૧.૦૨ ટકા શિક્ષિત જોવા મળે છે. જેઓ શિક્ષિત છે. તેઓ વર્તમાનની યોજનાઓ વિશે વધુ માહિતી ધરાવે છે તેમજ વહીવટમાં પારદર્શિતા લાવવા માટે આગળ પડતું સ્થાન ધરાવે છે. જેથી અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓમાં શિક્ષણનું પ્રમાણ જાણવું અગત્યનું બને છે કારણ કે શિક્ષણ વ્યક્તિની રોજગારી અને આવડત પર પ્રત્યક્ષ અસર કરે છે. શિક્ષણની ભૂમિકા રાષ્ટ્રના વિકાસમાં ખાસ કરીને માનવસંધાનના વિકાસમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. શિક્ષણની આવક અને રોજગારી સાથે સીધો સંબંધ છે તેથી ઉત્તરદાતાનું શિક્ષણ જાણવું જરૂરી બને છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૫ માં નીચે પ્રમાણે છે.

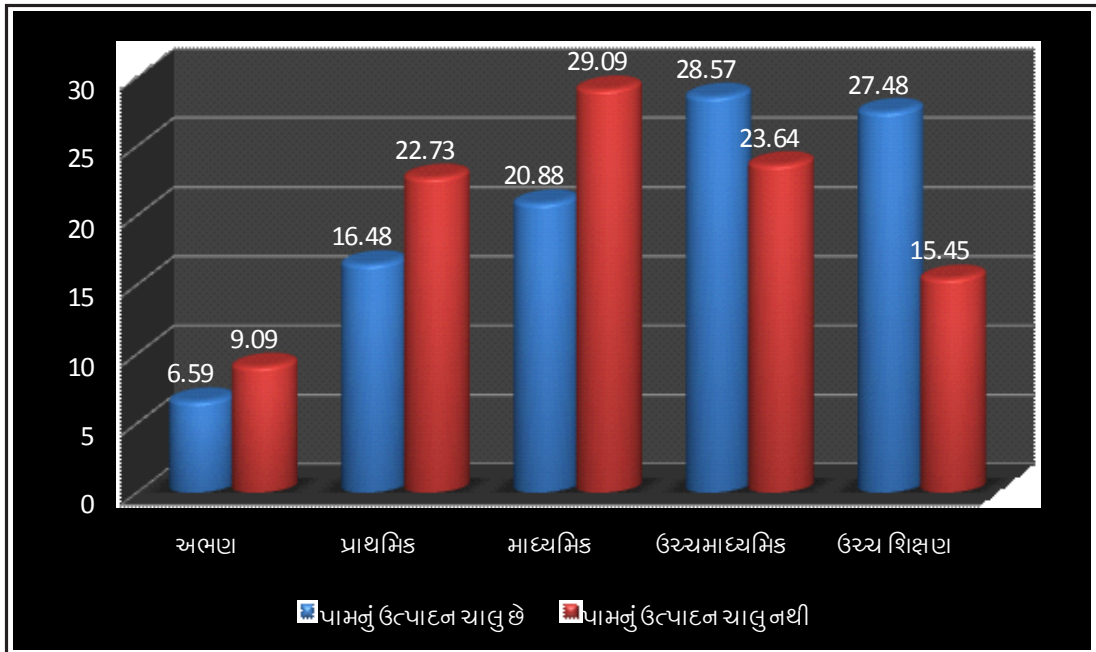
ટેબલ નં.પ.પ

શિક્ષણ અંગે માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	અભણ	૦૬	૬.૫૯	૧૦	૯.૦૯
૨	પ્રાથમિક	૧૫	૧૬.૪૮	૨૫	૨૨.૭૩
૩	માધ્યમિક	૧૯	૨૦.૮૮	૩૨	૨૯.૦૯
૪	ઉચ્ચતર માધ્યમિક	૨૬	૨૮.૫૭	૨૬	૨૩.૬૪
૫	ઉચ્ચ શિક્ષણ	૨૫	૨૭.૪૮	૧૭	૧૫.૪૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

આલેખ નં.પ.૩

શિક્ષણ અંગે માહિતી દર્શાવતો આલેખ



પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.પ ઉપરથી પામનું ઉત્પાદન મેળવતા અને પામનું ઉત્પાદન ન મેળવતા ઉત્તરદાતાઓની સામાજિક, આર્થિક અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. જેના તારણો નીચે મુજબ જોવા મળે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં શિક્ષણના પ્રમાણમાં અભણ ઉત્તરદાતાઓનાં ૬.૫૯ ટકા, પ્રાથમિક શિક્ષણમાં ઉત્તરદાતાઓના ૧૬.૪૮ ટકા, માધ્યમિક શિક્ષણમાં ૨૦.૮૮ ટકા ઉચ્ચ માધ્યમિકના ૨૮.૫૭ ટકા, ઉચ્ચ શિક્ષણમાં ૨૭.૪૮ ટકા, શિક્ષણનું સ્તર ઉંચું જણાય છે. પામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં અભણ ૯.૦૯ ટકા, પ્રાથમિક શિક્ષણના ૨૨.૭૩ ટકા, માધ્યમિક શિક્ષણમાં ૨૯.૦૯ ટકા, ઉચ્ચ માધ્યમિક શિક્ષણમાં ૨૩.૬૪ ટકા, ઉચ્ચ માધ્યમિક શિક્ષણના ૧૫.૪૫ ટકા, શિક્ષણનું પ્રમાણ જણાય છે.

આ ઉપરથી કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં માધ્યમિક, ઉચ્ચમાધ્યમિક અને ઉચ્ચશિક્ષણ ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

કારણ કે ઓઈલપામની ખેતી ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં શિક્ષણના પ્રમાણમાં પામની ખેતીમાં રસ રુચિ ધરાવનાર ખેતીની પદ્ધતિની પુરી સમજ, ખેતી અંગેની માહિતીમાં સતત સંપર્ક માહિતીની આપ-લે પદ્ધતિસરની ખેતીમાં ખેતી અંગેના જ્ઞાનનો ઉપયોગ, વૈજ્ઞાનિકો, નિષ્ણાંતો અને ૩-એફ ઓઈલપામ પ્રાઈવેટ લીમીટેડ સંસ્થાના કર્મચારીઓનો સંપર્ક વગેરે પરીબળોમાં શિક્ષિતવર્ગમાં સક્રિયતા જણાય છે. પરંતુ જે ખેડૂતોમાં શિક્ષણનું પ્રમાણ નીચું છે તે ખેડૂતો ખેતી પ્રત્યેનો જ્ઞાનનો અભાવ, ઓછો અનુભવ, તાલીમનો અભાવ, શિક્ષણનો ખેતીમાં ઓછો ઉપયોગ, ખેતી પ્રત્યેની ગેરસમજ પદ્ધતિસર કે આયોજનબદ્ધ ખેતીનો અભાવ વગેરે બાબતોમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો કરતા અને પામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં તફાવત જોવા મળે છે.

### **૫.૩.૪ પામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી**

#### **એવા ખેડૂતોના મુખ્ય વ્યવસાય અંગેની વિગત :**

કોઈપણ દેશનું વર્તમાન સમયનું કૃષિક્ષેત્રે તે દેશના ભૂતકાળના લાંબા સમય સુધી રહેલી આર્થિક, સામાજિક અને રાજકીય બાબતોની સંયુક્ત આંતરપ્રક્રિયાનું પરિણામ હોય છે. કૃષિ એ ભારતીય અર્થતંત્રના આત્મા છે. ભારતની આઝાદી સમયે ભારતના ૭૨% લોકો

ખેતીક્ષેત્રમાંથી રોજગારી મેળવતા હતા. વર્ષ ૨૦૦૧-૦૨ માં રોજગારીનું ટકાવારી પ્રમાણ ઘટીને ૫૮ ટકા થઈ ૨૦૧૩-૧૪ રોજગારીનું પ્રમાણ ૫૯ ટકા નોંધવામાં આવ્યું છે. આમ ખેતીક્ષેત્ર રોજગારીનું પ્રમાણ ઘટ્યું હોવા છતાં અન્ય ક્ષેત્ર કરતા તેનું પ્રમાણ વધુ છે અને વિદેશોની તુલનામાં ખૂબ ઉંચું જણાય છે. ભારતમાં કૃષિક્ષેત્ર પુરાતનકાળથી મહત્વનું રહ્યું છે. ભારત કૃષિ, ઉત્પાદન, રોજગારી અને નિકાસ-કમાણી જેવી બાબતોમાં કૃષિક્ષેત્ર પર ખૂબ નભતું હોવાથી ભારતને ખેતીપ્રધાન દેશ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિ તરફ નજર કરીએ તો આ વ્યવસાય પ્રત્યે લોકોના વલણો બદલાય રહ્યો છે. હાલના સંજોગોમાં ખેતીને બદલે ઉદ્યોગ અને સેવાલક્ષી વ્યવસાય તરફ લોકો જઈ રહ્યા છે. રાષ્ટ્રીય આવકમાં પણ ઉદ્યોગ અને સેવાક્ષેત્રની રોજગારીની ટકાવારીમાં કૃષિક્ષેત્રનું યોગદાન ઘટી રહ્યું છે. જેથી સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતાઓનાં વ્યવસાય વિષયક માહિતી જાણવી અનિવાર્ય બની જાય છે. જે નીચે ટેબલ નં. ૫.૬ માં આપેલ છે.

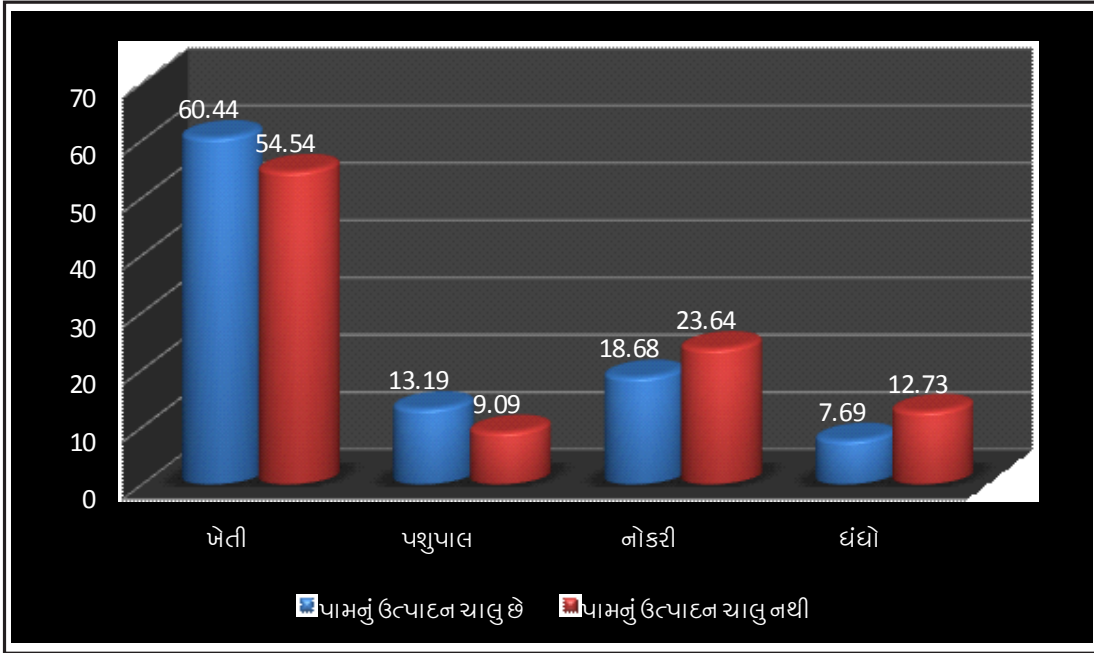
### ટેબલ નં. ૫.૬

#### ઉત્તરદાતાના મુખ્ય વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ ની એવા	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ખેતી	૫૫	૬૦.૪૪	૬૦	૫૪.૫૪
૨	પશુપાલ	૧૨	૧૩.૧૯	૧૦	૯.૦૯
૩	નોકરી	૧૭	૧૮.૬૮	૨૬	૨૩.૬૪
૪	દંધો	૦૭	૭.૬૯	૧૪	૧૨.૭૩
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦.૦૦	૧૦૦.૦૦

### આલેખ નં. ૫.૪

#### ઉત્તરદાતાના મુખ્ય વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.૫.૬ પરથી વ્યવસાયિક માહિતીનું વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે તે ઉત્તરદાતા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં મુખ્ય વ્યવસાય ખેતી જોવા મળે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ૧૩.૧૯ ટકા, પશુપાલન અને મુખ્ય ખેતી વ્યવસાયનું પ્રમાણ ૬૦.૪૪ ટકા જોવા મળે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ન ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં ૯.૦૯ ટકા પશુપાલન અને ૫૪.૫૪ ટકા ખેતી વ્યવસાયનું પ્રમાણ જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત ઉત્પાદન ન ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં ૧૮.૬૮ ટકા નોકરી ૭.૬૯ ટકા નાના-મોટા ઘંઘા રોજગાર કરતા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ન લેતા ઉત્તરદાતામાં ૨૩.૬૪ ટકા નોકરી અને ૧૨.૭૩ ટકા નાના-મોટા ઘંઘો કરતા જોવા મળે છે.

અભ્યાસક્ષેત્રમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ખેતી પ્રત્યેનો અભિગમમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં પામની ખેતીની સાથે અન્ય વ્યવસાય સાથે પણ સંકળાયેલા જોવા મળે છે. આમ જોવા જોઈએ તો મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતીના વ્યવસાયનું પ્રમાણ વધુ છે કારણ કે ખેતી એ આજીવિકા માટેનો મુખ્ય સ્ત્રોત છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો માસિક આવક પ્રાપ્ત થાય છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ધરાવતા ઉત્તરદાતા આંતરપાકમાંથી આવક મેળવે છે. આમ એકંદરે વ્યવસાય તરીકે ખેતીને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે.

**પ.૩.૫ પામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામની ખેતીમાં**

**ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં ગૌણ વ્યવસાય અંગેની વિગત :**

દેશના આર્થિક વિકાસમાં મુખ્ય વ્યવસાયની સાથે ગૌણ વ્યવસાય/આનુષંગિક વ્યવસાય નોંધપાત્ર ફાળો ધરાવે છે. માનવીની વધતી જતી જરૂરીયાતો પૂરી કરવા માટે મુખ્ય વ્યવસાયની સાથે ગૌણ વ્યવસાય પણ મહત્વની ભૂમિકા અદા કરે છે. ભારતમાં ખેતીના મુખ્ય વ્યવસાયની સાથે સાથે ગૌણ વ્યવસાય તરીકે પશુપાલનની ભૂમિકા મહત્વની જોવા મળે છે. ભારતીય અર્થતંત્રમાં હરીયાળી ક્રાંતિ પછી મહત્વની ક્રાંતિ બની હોય તો તે શ્વેતક્રાંતિ છે. ડૉ.વર્ગસિ કુરીયન જેઓ શ્વેતક્રાંતિના પિતા ગણાય છે. તેમણે વિશ્વમાં સૌથી વધુ મોટા ડેરી વિકાસ કાર્યક્રમ ઓપરેશન ફલડને કારણે ભારતમાં ૧૯૯૮માં યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સને પાછળ રાખીને વિશ્વમાં સૌથી વધુ દૂધ ઉત્પાદન કરતો દેશ બન્યો છે. જેના કારણે ભારતમાં રોજગારી, આવક, રોકાણ, શિક્ષણ, પોષણ, તંદુરસ્તીમાં વધારો જોવા મળે છે. આમ ભારતમાં ગ્રામીણ કૃષિ સાથે ગૌણ વ્યવસાય તરીકે પશુપાલનને વધુ પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે. ગ્રામીણ અર્થતંત્રમાં રહેતા ખેડૂતો મુખ્ય વ્યવસાય સાથે સંકળાયેલા હોય છે. ઉપરાંત અપવાદને બાદ કરતા તેઓ માત્ર વ્યવસાય પર આધાર ન રાખતા અન્ય વ્યવસાયનું પણ જોડાણ કર્યું છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં ગૌણ વ્યવસાય જરૂરી છે કારણ કે પામની ખેતી ૩-૪ વર્ષે ઉત્પાદન આપે છે ગૌણ વ્યવસાયમાં મુખ્યત્વે ખેતી, પશુપાલન વગેરેનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. તેથી ગૌણ વ્યવસાય તરીકે ઉત્તરદાતાઓના અભિપ્રાયોનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી બની જાય છે. જે અંગેની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૫.૭ માં દર્શાવવામાં આવી છે.

**ટેબલ નં. ૫.૭**

**ઉત્તરદાતાની ગૌણ વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા		ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ખેતી	૩૯	૪૨.૮૬	૪૦	૩૬.૩૬
૨	પશુપાલ	૩૭	૪૦.૬૬	૪૫	૪૦.૯૧
૩	નોકરી	૦૪	૪.૩૯	૧૦	૯.૦૯
૪	દંધો	૧૧	૧૨.૦૯	૧૫	૧૩.૬૪
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦



પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૭ પરથી આવેલી માહિતીનો અભ્યાસ કરતાં જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ગોણ વ્યવસાય તરીકે પશુપાલન વ્યવસાયમાં અનુક્રમે ૪૦.૬૬ ટકા અને ૪૦.૯૧ ટકા પ્રમાણ જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ખેતીને ગોણ વ્યવસાય તરીકે ટકાવારી ૪૨.૮૬ ટકા છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ગોણ વ્યવસાય તરીકે ખેતીની ટકાવારી ૩૬.૩૬ ટકા જોવા મળે છે. ગોણ વ્યવસાય તરીકે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ગોણ વ્યવસાય તરીકે નોકરીની ટકાવારી ૯.૦૯ ટકા છે.

આમ, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ગોણ વ્યવસાય તરીકે ખેતીનો વ્યવસાયનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ગોણ વ્યવસાય તરીકે પશુપાલનની વ્યવસાયનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે. કારણ કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોને પામની ખેતીમાંથી આવક પ્રાપ્ત થાય છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો પામની ખેતીમાં બાજરી, મકાઈ, વગેરે પશુઓ માટે ઠુંડિયુ ઉગાડી, પશુઓ માટે ઘાસચારો તૈયાર કરી તે દ્વારા આવક મેળવે છે. પામની ખેતીમાં પ્રથમ વર્ષે છોડ રોપ્યા પછી તેમાં ખાતર, પાણી આપવા અને વૃક્ષની છટણી કરવી વગેરે બાબતો સિવાય બીજા વર્ષે વઘારે મજુરી કરવી પડતી નથી તેથી ખેડૂત પાસે ફાજલનો સમય રહે છે. તે સમય દરમિયાન જે નાના ખેડૂતો કે જેમની પાસે જમીન ઓછી છે. તેઓ ઇંધો રોજગાર કરી પણ આવક મેળવે છે જેથી ખેડૂતની આર્થિક, સામાજિક સુખાકારી વધી છે. તેના જીવન ધોરણમાં પણ સુધારો જોવા મળ્યો છે. આમ, ગોણ વ્યવસાય એ પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં જીવન ધોરણ ઉંચું લઈ જવામાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવી છે.

## **૫.૪ ઉત્તરદાતાની કૌટુંબિક માહિતી :**

### **૫.૪.૧ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા**

#### **ઉત્તરદાતાના કુટુંબના પ્રકાર અંગેની માહિતી :**

સંશોધક દ્વારા ઉત્તરદાતાના કુટુંબના પ્રકારની માહિતી મેળવવામાં આવી છે, કારણ કે, ઉત્તરદાતા સંયુક્ત કુટુંબમાં રહે છે કે વિલક્ત કુટુંબમાં રહે છે તે દ્વારા કુટુંબની આર્થિક, સામાજિક પરિસ્થિતિનો ચિતાર આપણે મેળવી શકીએ છીએ. સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા ઉત્તરદાતાઓને ખેતીકામની પ્રવૃત્તિમાં કામની વહેંચણી થઈ જાય છે. તેના કારણે ખેતીના મોટા

ભાગના કામો ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યો કરી લે છે જેથી, ઓછો મજૂરી ખર્ચ આવે છે. વિભક્ત કુટુંબના સભ્યોમાં જમીનની વહેંચણી ટુકડાઓમાં વહેંચાઈ જતા ખેતીની ઉત્પાદકતા ઓછી જોવા મળે છે.

કુટુંબનો પ્રકાર કુટુંબની આવક, વપરાશી ખર્ચ, રોજગારી અને જમીન ધારણને અસર કરે છે. સંયુક્ત કુટુંબો માટે પણ માથાદીઠ આવક વધારવી કુટુંબના વડા માટે આવશ્યક બની જાય છે. આમ કુટુંબનો પ્રકાર પણ સંશોધક માટે નિર્ણય લેવા માટે મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. આ સંદર્ભમાં કુટુંબોના પ્રકારની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. ૫.૮ માં આપેલ છે.

### ટેબલ નં. ૫.૮

#### ઉત્તરદાતાના કુટુંબના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	સંયુક્ત કુટુંબ	૩૧	૩૪.૦૭	૨૭	૨૪.૫૫
૨	વિભક્ત કુટુંબ	૬૦	૬૫.૯૩	૮૩	૭૫.૪૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ ૫.૮ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સંયુક્ત કુટુંબમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૩૪.૦૭ અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૨૪.૫૫ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે. વિભક્ત કુટુંબમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૬૫.૯૩ ટકા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૭૫.૪૫ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે.

આ પરથી કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં સંયુક્ત કુટુંબ કરતા વિભક્ત કુટુંબનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે. કારણ કે કૃષિક્ષેત્રમાં સીમાંત ખેડૂતો અને નાના ખેડૂતો વિભક્ત કુટુંબોમાં વધુ જોવા મળે છે. તેમના માટે મોટું કુટુંબ આર્થિક રીતે અર્થક્ષમ નથી. મોટા ખેડૂતો સંયુક્ત કુટુંબમાં રહે છે કારણ કે સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેવું તેમના માટે પોષણક્ષમ છે.

**૫.૪.૨ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા કુટુંબમાં સ્ત્રીઓ અને પુરુષોની સભ્ય સંખ્યાની માહિતી :**

કોઈપણ વિસ્તારનો અભ્યાસ કરતા હોઈએ ત્યારે તે વિસ્તારની વસ્તી વિષયક માહિતીનો અભ્યાસ પણ જરૂરી હોય છે. ભારતની વસ્તીની સમસ્યા અતિ ગંભીર સમસ્યા છે. ભારતમાં છેલ્લા ૧૧૦ વર્ષના ગાળા દરમિયાન કદી પણ પુરુષો અને સ્ત્રીઓની સંખ્યા કુલ વસ્તીમાં સરખી રહી નથી. ૧૯૦૧ થી ૧૯૪૧ સુધી સ્ત્રી-પુરુષ પ્રમાણ સતત ઘટતું ગયું છે. ૨૦૦૧ માં અને ૨૦૧૧ માં તે વધ્યું છે. ૨૦૧૧ માં સ્ત્રી-પુરુષ પ્રમાણે ૯૪૦ થયું છે પણ તે ૧૯૦૧ કરતાં ૩૨ જેટલું ઓછું છે. ગુજરાતની વાત કરીએ તો ૧૯૦૧ થી ૨૦૧૧ ના સમય દરમિયાન દર ૧૦૦૦ પુરુષોએ સ્ત્રીઓની સંખ્યા સતત ઘટતી જોવા મળે છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતામાં કુટુંબના સભ્યોનો જ્ઞાનો પણ મહત્વનો છે જેમાં કુટુંબમાં સ્ત્રીઓની ભૂમિકા અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. ૨૦૧૧ માં દર હજારે પુરુષોએ સ્ત્રીઓની સંખ્યા ૭૮૭ છે. જેના કારણે કેટલીક સામાજિક, સાંસ્કૃતિક વિષમતાઓ ઉભી થાય તેમ છે. સ્ત્રી-પુરુષ પ્રમાણ વચ્ચે વધારે વિષમતા હોય તો લગ્ન, કુટુંબ, અર્થવ્યવસ્થા વગેરેમાં અનેક પ્રશ્નો ઉભા થાય છે. જેથી પસંદ કરેલા સ્ત્રીઓ અને પુરુષો વચ્ચેની અસમાનતા અંગેનો અભ્યાસ કરવો અનિવાર્ય બની જાય છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૯ માં નીચે મુજબ છે.

**ટેબલ નં. ૫.૯**

**સ્ત્રીઓ અને પુરુષોની કૌટુંબિક સભ્ય સંખ્યા દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ			પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		
		કુલ કુટુંબ	કુલ સભ્ય સંખ્યા	વસ્તીની ટકાવારી	કુલ કુટુંબ	કુલ સભ્ય સંખ્યા	વસ્તીની ટકાવારી
૧	કુટુંબમાં કુલ સ્ત્રીઓ	૯૧	૧૬૨	૫૨.૦૯	૧૧૦	૧૭૮	૫૩.૭૮
૨	કુટુંબો કુલ પુરુષ	૯૧	૧૪૯	૪૭.૯૧	૧૧૦	૧૫૩	૪૬.૨૨
	કુલ સભ્ય સંખ્યા	૯૧	૩૧૧	૧૦૦	૧૧૦	૩૩૧	૧૦૦.૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૯ મળતી માહિતીના અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબોની સભ્ય સંખ્યામાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબની સભ્ય સંખ્યા વચ્ચે ૧.૬ ટકા તફાવત જોવા મળે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબમાં પુરુષોનું પ્રમાણ અનુક્રમે ૪૭.૯૧ અને ૪૬.૨૨ ટકા પ્રમાણ જણાય છે. પરીણામે, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા કુટુંબોમાં પુરુષોના પ્રમાણમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. અભ્યાસના આધારે જણાય છે કે, ઉત્તરદાતાઓની કૌટુંબિક સભ્ય સંખ્યામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં પુરુષો સ્ત્રીઓના પ્રમાણમાં નહિવત્ તફાવત જણાય છે. પરંતુ પુરુષોની તુલનાએ સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ વધુ જણાય છે. કારણ કે આમ ઓઈલ પામની ખેતીમાં રોકાયેલા કુટુંબના સભ્યોમાં સ્ત્રીનું પ્રમાણ ઉંચું, સ્ત્રી પ્રત્યેના વિચારોમાં પરિવર્તન, સમાજમાં સ્ત્રીઓને વધુ મહત્વ પુરુષ અને સ્ત્રી પ્રત્યે સમાન દૃષ્ટિ સ્ત્રીઓને આર્થિક, સામાજિક દરજ્જામાં સુધારો વગેરે પરીબળો અસર કરતાં જણાય છે.

આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન લેતા અને ઉત્પાદન ન લેતા ઉત્તરદાતાઓમાં પુરુષોની સરખામણીમાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે.

### **૫.૪.૩ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં શિક્ષણનું પ્રમાણ :**

શિક્ષણ એ માનવીના દીર્ઘકાલીન ઉત્કર્ષની ગુરુચાવી છે, એનો અર્થ એ કે શિક્ષણ એ સામાજિક આર્થિક પરિવર્તનનું મહત્વનું અસરકારક અને પ્રાથમિક સાધન છે. તેથી દેશમાં શિક્ષણનો વિસ્તાર ઝડપી બને તે માટે આપણા બંધારણના રાજનીતિના નિર્દેશાત્મક, સિદ્ધાંતોમાં કલમ-૪૫ દ્વારા જોગવાઈ કરવામાં આવી છે કે રાજ્ય ૧૪ વર્ષ સુધીના બાળકોને મફત અને ફરજિયાત શિક્ષણ આપવા પ્રયાસ કરે છે.

વિશ્વબેંકની માહિતી મુજબ ૧૫ વર્ષ કે તેથી વધુ ઉંમરના લોકો જે લખી અને વાંચી શકે તે શિક્ષિત છે. વર્ષ ૨૦૧૧ માં બ્રાઝિલમાં સાક્ષરતા દર ૯૧ ટકા હતો. ભારતમાં તે ૭૪.૦૪ ટકા નેપાળમાં ૬૪ ટકા રહ્યો છે. જે દર્શાવે છે કે વિકાસશીલ દેશોમાં સાક્ષરતા દર ઘણો ઓછો

છે. શિક્ષણનું ઓછું પ્રમાણ લોકોમાં રૂઢિચુસ્ત માનસ ધરાવતું હોવાથી પરિવર્તનો અપનાવી શકતા નથી. જ્યારે શિક્ષિત વ્યક્તિ કોઈપણ કાર્ય આયોજનપૂર્વક ઝડપથી પૂર્ણ કરે છે અને સમય અને નાણાંની બચત કરે છે. શિક્ષણ એ ખેતી સાથે સીધો સંબંધ ધરાવે છે. કારણકે શિક્ષિત ખેડૂત સમયાંતરે ખેતીની નવી પદ્ધતિ નવી નવી ટેકનોલોજી અને નવા સંશોધનોનો ઉપયોગ કરી ખેતી ક્ષેત્રમાં સારો વિકાસ કરી શકે છે. સુરત જિલ્લામાં ૬૦.૮૧ લાખની કુલ વસ્તીમાં ૮૬.૬૫ ટકા વસ્તી શિક્ષિત છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં શિક્ષણના પ્રમાણ અંગે અભ્યાસ કરવો એ જરૂરી બની જાય છે. જેથી તેનો અભ્યાસ નીચેના ટેબલ ૫.૧૦ માં દર્શાવવામાં આવ્યો છે.

### ટેબલ નં. ૫.૧૦

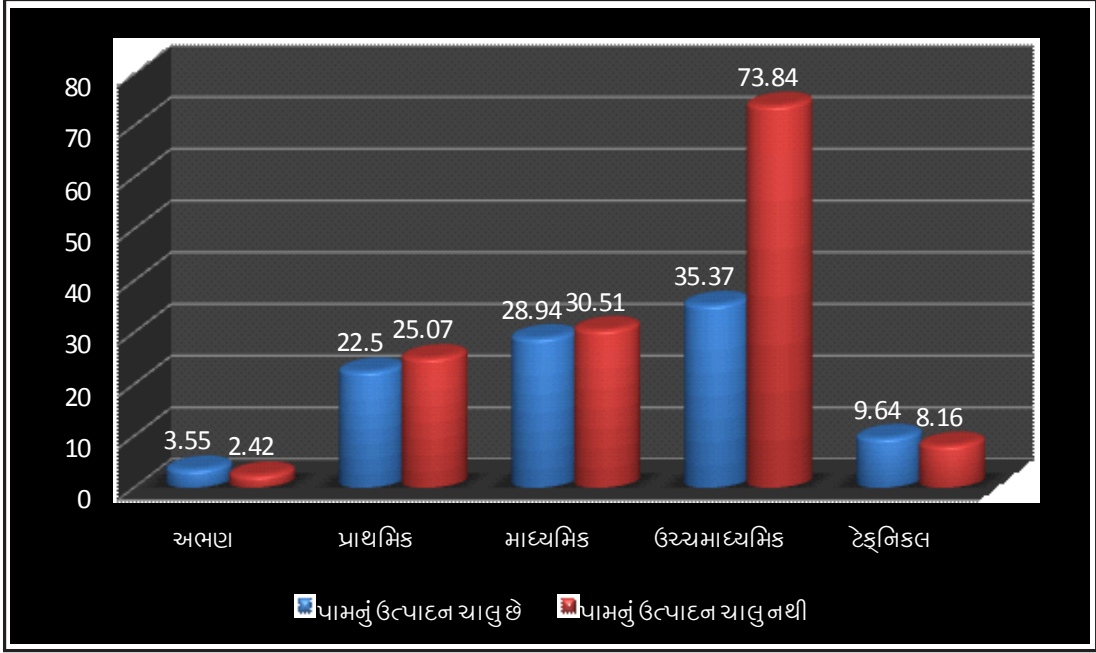
#### ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોના શિક્ષણ અંગેની

#### માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	અભણ	૧૧	૩.૫૫	૦૮	૨.૪૨
૨	પ્રાથમિક	૭૦	૨૨.૫૦	૮૩	૨૫.૦૭
૩	માધ્યમિક	૯૦	૨૮.૯૪	૧૦૧	૩૦.૫૧
૪	ઉચ્ચમાધ્યમિક	૧૧૦	૩૫.૩૭	૧૧૨	૭૩.૮૪
૫	ટેકનિકલ	૩૦	૯.૬૪	૨૭	૮.૧૬
	કુલ	૩૧૧	૧૦૦	૩૩૧	૧૦૦

### આલેખ નં. પ.પ

#### ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોના શિક્ષણ અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૧૦ પરથી આવેલી માહિતીને અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં અભણ ઉત્તરદાતાની ટકાવારી અનુક્રમે ૩.૫૫ અને ૨.૪૨ ટકા જોવા મળે છે. ઉચ્ચ શિક્ષણ મેળવતા ઉત્તરદાતાઓમાં અનુક્રમે ૮.૬૪ અને ૮.૧૬ ટકા જોવા મળે છે. ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ મેળવતા ઉત્તરદાતામાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૩૫.૩૭ ટકા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૩૩.૮૪ ટકા જોવા મળે છે.

આ પરથી કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં કુટુંબમાં અભણ ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ નીચું જોવા મળે છે અને ઉચ્ચ માધ્યમિક શિક્ષણ મેળવેલ ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોનું ઉંચું પ્રમાણ જોવા મળે છે.

આમ, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને કુટુંબોમાં ઉચ્ચ માધ્યમિક શિક્ષણનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે કારણ કે, ઓઈલપામ પાકએ નવો પાક છે. જેની ખેતી પદ્ધતિ શિક્ષિત વ્યક્તિ સરળતાથી અપનાવી શકે છે તેમાં ખાતરનું પ્રમાણ ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા, છટણીની પ્રક્રિયા, રોગો સામે રક્ષણ મેળવવા વગેરે બાબતો શિક્ષિત વ્યક્તિ સરળતાથી ઉકેલ લાવી શકે છે તેથી પામની ખેતીમાં શિક્ષિત વ્યક્તિનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

**૫.૪.૪ ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોની મુખ્ય વ્યવસાય અંગેની માહિતી :**

અભ્યાસક્ષેત્રમાં ખેડૂતોના કુટુંબના વ્યવસાય અંગેની માહિતી મેળવી કુટુંબના આર્થિક, સામાજિક તેમજ જીવનધોરણ અંગેની માહિતી મેળવી શકાય છે. કુટુંબની એક વ્યક્તિની આવકથી કુટુંબના જીવનધોરણને લાંબા ગાળા સુધી ટકાવી શકાતું નથી તેથી કુટુંબના અન્ય સભ્યો પણ વ્યવસાય કરવો પડે છે. જેના લીધે આવક વધે તો, બચત થાય છે અને કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિમાં સુધારો થાય છે. કુટુંબની પ્રાથમિક જરૂરીયાતો સંતોષાય છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીમાં વ્યવસાયની સાથે સાથે ગૌણ વ્યવસાયમાં નોકરી પશુપાલન, ઘંઘો વગેરેનું પણ આગવું મહત્વ જોવા મળે છે. તેથી અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળ કુટુંબના વ્યવસાય અંગેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૧૧ માં આપી છે.

**ટેબલ નં. ૫.૧૧**

**કુટુંબના સભ્યોનું વ્યવસાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ખેતી	૯૩	૨૯.૯૦	૧૧૦	૩૩.૨૩
૨	પશુપાલ	૯૦	૨૮.૯૪	૯૨	૨૭.૭૯
૩	નોકરી	૬૨	૧૯.૯૪	૬૭	૨૦.૨૫
૪	ઘંઘો	૬૬	૨૧.૨૨	૬૨	૧૮.૭૩
	કુલ	૩૧૧	૧૦૦.૦૦	૩૩૧	૧૦૦.૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ ૫.૧૧ માં ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યોમાં ખેતી અને પશુપાલનનો વ્યવસાય કરતા ઉત્તરદાતા અનુક્રમે ૨૯.૯૦ ટકા અને ૨૮.૯૪ ટકા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ખેતી અને પશુપાલન કરતા કુટુંબના સભ્યોમાં અનુક્રમે ૩૩.૨૩ ટકા અને ૨૭.૭૯ ટકા પ્રમાણે જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત નોકરી અને ઘંઘો કરતા કુટુંબના સભ્યોનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે.

ઉપરોક્ત માહિતી પરથી કહી શકાય કે ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યો મુખ્યત્વે ખેતી અને પશુપાલન વ્યવસાયમાં વધુ જોવા મળે છે. જેમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં કુટુંબમાં સભ્યોની ટકાવારીમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યો પણ મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતી અને પશુપાલનના વ્યવસાય સાથે સંકળાયેલા જોવા મળે છે. કારણ કે પિયતની સુવિધા સારી હોવાથી ખેતીની સાથે પશુઓ માટે ઘાસચારો સરળતાથી મળી રહે છે. દૂધાળા પશુઓ દ્વારા સારી એવી આવક પ્રાપ્ત કરી કુટુંબના ભરણપોષણમાં સહાયક બને છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોના કુટુંબના સભ્યો આંતરપાક તરીકે ફળ, શાકભાજી, કઠોળવર્ગના પાકો દ્વારા કુટુંબની ભરણ પોષણમાં મદદરૂપ બની રહ્યા છે. જે વિસ્તારો ઔદ્યોગિક વિસ્તાર છે જેમ કે બારડોલી, પલસાણા, મહુવા વગેરેમાં ઔદ્યોગિક એકમમાં ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યો રોજગારી દ્વારા પણ કુટુંબના સભ્યો ભરણપોષણમાં મદદરૂપ બને છે. આ ઉપરાંત ઉચ્ચ શિક્ષણ મેળવી ઉંચી પોસ્ટ પર સરકારી નોકરી કરી કુટુંબના સભ્યો કુટુંબના ભરણપોષણમાં મદદરૂપ થઈ રહ્યા છે.

## **પ.પ ઉત્તરદાતાના સામાજિક માહિતી :**

### **પ.પ.૧ ઉત્તરદાતાની ટીવી જોવા અંગેની માહિતી :**

ટીવી એ સૌથી લોકપ્રિય તથા ઉપયોગી માધ્યમ છે. કારણકે તે એક સામાન્ય માણસથી લઈ લોકપ્રિય વ્યક્તિની જરૂરીયાત બની ગયું છે. આજ કારણ છે કે વર્તમાન સમયમાં ટેલિવિઝન ક્ષેત્રમાં દિવસેને દિવસે નવા નવા સંશોધનો થઈ રહ્યા છે. એડવડ ઇ વિલિસના મત મુજબ ટીવી એ સંપ્રેષણનું એવું માધ્યમ છે જેના દ્વારા કરોડો લોકો એકલા હોવા છતાં એક જ વાત પર એક સાથે હસી શકે છે.

ભારતમાં ટેલિવિઝનનું પ્રસારણનો આરંભ ૧૫ ડિસેમ્બર ૧૯૫૯માં યુનેસ્કોની મદદથી દિલ્લીમાં પ્રાયોગિક રૂપથી થયો હતો અને તેનું નિયમિત પ્રસારણ ૧ નવેમ્બર ૧૯૫૯માં શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું. ટીવી એ દર્શ્ય-શ્રાવ્ય સાધન હોવાથી નિરક્ષર અને સાક્ષર બંને પર સમાન પ્રભાવ જોવા મળે છે. ટીવીના માધ્યમથી લોકોના મનોરંજન ઉપરાંત જ્ઞાનમાં પણ વધારો જોવા મળે છે. ટીવીના માધ્યમ દ્વારા ખેડૂત વિશ્વના કોઈપણ દેશની ખેતી વિશે જોઈ શકે અને માહિતી મેળવી શકે છે. ટીવી દ્વારા આપણને નવી ટેકનોલોજીનો ખેતીમાં ઉપયોગ, નવી યોજનાની જાણકારી, ખેતીમાં નવા નવા ઉપકરણો, નવા સંશોધનો વગેરે વિશે માહિતી મેળવી શકે છે તેથી અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના ઉત્તરદાતાની ટીવી જોવા અંગેની માહિતી નીચેના ટેબલ પ.૧૨ દ્વારા મેળવી છે.



ટેબલ નં. ૫.૧૨

ઉત્તરદાતાની ટીવી જોવા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૭૫	૮૨.૪૨	૮૬	૭૮.૧૮
૨	ના	૧૬	૧૭.૫૮	૨૪	૨૧.૮૨
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરના ટેબલમાં ૫.૧૨માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૮૨.૪૨ ટકા ઉત્તરદાતા ટીવી જુએ છે. પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૭૮.૧૮ ટકા ઉત્તરદાતા ટીવી જુએ છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા ટીવી દ્વારા મનોરંજન અને જ્ઞાન બંને મેળવે છે. ટીવી દ્વારા તેઓ પ્રવર્તમાન સમયમાં વિશ્વના દેશોની ખેતીની નવી ટેકનોલોજી, પદ્ધતિ, નવા ઉપકરણો અને અર્થતંત્રમાં ચાલી રહેલ ઉત્પાદનના નવા ભાવો, નિકાસો, આયાતો તેમજ દેશમાં ક્યો પાક વધુ આવક આપે છે વગેરેની દૃશ્ય-શ્રાવ્ય માહિતી મેળવી શકે છે અને પોતાની ખેતી પદ્ધતિ અને નવી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી પાકની ઉત્પાદકતા વધારી શકે છે.

**૫.૫.૨ ઉત્તરદાતાની વર્તમાનપત્ર વાંચન-અંગેની માહિતી :**

વર્તમાનપત્ર એ આપણા જીવનનો મહત્વનો ભાગ છે. આજના ડિજિટલ યુગમાં તેનું મહત્વ ઓછું થઈ રહ્યું છે. પરંતુ જે લોકો તેનું મહત્વ જાણે છે તે હજી પણ ખરીદી કરે છે અને દૈનિક વાંચનમાં એટલો સંદેશમાં આવતા ખેડૂતોના સંશોધનો તેમજો અનુભવો વગેરે તેનો ઉપયોગ કરે છે. ગુજરાત મિત્ર, દિવ્યભાસ્કર, સંદેશ, ગુજરાત સમાચાર વગેરે મહત્વના વર્તમાનપત્ર છે. તેમાં એટલો સંદેશમાં ખેડૂતોના પાકની વર્તમાન સ્થિતિ તેમજ ખેડૂતોના ફળ પાક, શાકભાજી પાક, રોકડીયા પાક, પાકોમાં રાસાયણિક ખાતર, જંતુનાશક દવાઓ વગેરેની માહિતી આપણે મેળવીએ છીએ તેથી સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતા વર્તમાનપત્રનું વાંચન કરે છે કે નહિ તે અંગેની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. ૫.૧૩ માં આપેલી છે.

### ટેબલ નં. ૫.૧૩

#### ઉત્તરદાતાની વર્તમાનપત્ર વાંચન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૫૧	૫૬.૦૪	૬૧	૫૫.૪૫
૨	ના	૪૦	૪૩.૯૬	૪૯	૪૪.૫૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૧૩ માં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોમાં ૫૬.૦૪ ટકા ઉત્તરદાતા વર્તમાનપત્રનું વાંચન કરે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા ૫૫.૪૫ ટકા ઉત્તરદાતા વર્તમાનપત્રનું વાંચન કરે છે. વર્તમાનપત્ર દ્વારા કૃષિક્ષેત્રના વર્તમાન પ્રવાહની માહિતી જાણવા મળે છે. વર્તમાનપત્ર આપણા સામાજિક, આર્થિક સાંસ્કૃતિક અને રાજકીય વગેરે વિવિધ પાસાઓની માહિતી આપે છે તે માનવ જીવનના પ્રવૃત્તિના દરેક ખૂણાને સ્પર્શે છે. વર્તમાન પત્ર દ્વારા ખેડૂતોને નવી ખેતી પદ્ધતિનું માર્ગદર્શન, નવી યોજનાઓ અંગેની માહિતી, વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી ખેતી કરતા ખેડૂતોના અનુભવોના લેખ વગેરે વાંચવા મળે છે. આમ વર્તમાનપત્રનું વાંચન કરતા ખેડૂતોમાં ખેતી પ્રત્યેની જાગૃતિ જોવા મળે છે.

#### ૫.૫.૩ ઉત્તરદાતાની પ્રવાસ અંગેની માહિતી :

કોઈ એ કહ્યું છે કે વિચારો એ શ્રેષ્ઠ સફર છે પણ પ્રવાસથી વિચારોને વેગ મળે છે. પ્રવાસ કોઈપણ ઉંમરની વ્યક્તિ માટે મહત્વનો સ્ત્રોત છે. ખેતીક્ષેત્રમાં પણ પ્રવાસનું મહત્વ છે. જેથી સુરત અને તાપી જિલ્લાના ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પ્રવાસ દ્વારા ગુજરાતમાંથી આંધ્રપ્રદેશમાં લઈ જવામાં આવે છે અને ત્યાંના ફાર્મરોની મુલાકાત લઈ તેમની ખેતીની પદ્ધતિ અને ટેકનોલોજી વગેરેથી માહિતગાર કરવામાં આવે છે તેથી પસંદગી પામેલ ઓઈલપામની ખેતી કરતા સુરત જિલ્લાના ઉત્તરદાતાની પ્રવાસની માહિતી આપણને સંશોધનમાં નિર્ણાયક બની શકે છે.

### ટેબલ નં.પ.૧૪

#### ઉત્તરદાતાના પ્રવાસ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૬૪	૭૦.૩૩	૭૧	૬૪.૫૫
૨	ના	૨૭	૨૯.૬૭	૩૯	૩૫.૪૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરના ટેબલ નં. પ.૧૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા ૭૦.૩૩ ટકા પ્રવાસ કર્યો છે અને ૨૯.૬૭ ટકા ઉત્તરદાતા પ્રવાસ કર્યો નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાએ ૬૪.૫૫ ટકા પ્રવાસ કર્યો છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૩૫.૪૫ પ્રવાસ કર્યો નથી. આ પરથી કહી શકાય કે પ્રવાસથી ઉત્તરદાતાઓને પામની ખેતીના બગીચાઓ બતાવવામાં આવે છે. આધુનિક પદ્ધતિથી ખેતી કરતા ખેડૂતોની મુલાકાત ક્ષાવવામાં આવે છે. તેમની નવી ખેતી પદ્ધતિથી ઉત્પાદનમાં કેવો ફેરફાર થાય છે તેની માહિતી જાણી શકાય છે.

ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પ્રત્યક્ષ મુલાકાતથી ઓઈલપામની ખેતીમાં રોગ-કીટકો સામે કઈ દવાનો ઉપયોગ કરવો, ખાતર કઈ રીતે આપવું, ફલીનીકરણ પ્રક્રિયામાં કઈ બાબતોની કાળજી રાખવી, પામના પાનની છટણી કઈ રીતે કરવી, પામના ફળ ઉતારથી વખતે હાથમાં મોજા પહેરવા જેથી હાથને ઈજા ન થાય વગેરે બાબતો શીખવા મળે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો પ્રવાસથી પામની ખેતી પદ્ધતિ વિશે જાણકારી મેળવે છે.

#### પ.પ.૪ કુટુંબમાં આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી બને તે માટે સ્ત્રીઓની કામગીરી

##### અંગેની માહિતી :

ભારતમાં વૈદિક સમયમાં પણ પુત્રી કરતા પુત્રનું મહત્વ વિશેષ હતું. બ્રહ્મવાદીના તરીકે વિદુષિ, લોપામુદ્રા, ગાર્ગી મૈત્રેયી, વાંગભૃંગી વગેરે સ્ત્રીઓએ વેદોમાં સુકતોની રચનાઓ કરી છે તે સમયની સ્ત્રીઓ શિક્ષણ રાજકારણ, સમાજજીવન, ધર્મ, સંસ્કૃતિ, વિજ્ઞાન, જ્યોતિષ

અને ગાંધર્વવિદ્યાઓ વગેરે તમામ ક્ષેત્રે સક્રિય ભૂમિકા નિભાવી હતી. આમ, સ્ત્રીઓ શિક્ષણ, સામાજિક પ્રવૃત્તિ, ગૃહકાર્ય વગેરેમાં આગવી ભૂમિકા ભજવતી હોવાથી સ્ત્રીની કામગીરી અંગે કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ જાણવા સ્ત્રીઓનો જ્ઞાનો અંગેની માહિતી જાણવી જરૂરી છે. અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ મહિલાની કામગીરી કેટલી છે જે નીચે પ્રમાણે ટેબલ નં. ૫.૧૫ માં જોઈ શકાય છે.

### ટેબલ નં. ૫.૧૫

#### કુટુંબમાં સ્ત્રીઓની કામગીરી અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૮૯	૯૭.૮૦	૧૦૬	૯૬.૩૬
૨	ના	૦૨	૨.૨૦	૦૪	૩.૬૪
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૧૫ માં મળતી માહિતી મુજબ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૯૬.૭૦ ટકા ઉત્તરદાતા કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી અને તે માટે સ્ત્રીની કામગીરીને આવકારે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૯૪.૫૫ ટકા ઉત્તરદાતા કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી અને તે માટે સ્ત્રીની કામગીરીને આવકારે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા ૩.૩૦ ટકા ઉત્તરદાતા સ્ત્રીની આર્થિક સહાયક તરીકે સ્વીકારતા નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા પણ ૫.૪૫ ટકા સ્ત્રીને આર્થિક સહાયક તરીકે સ્વીકારતા નથી પરંતુ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે સ્ત્રીઓ કૃષિક્ષેત્રે, પશુપાલનક્ષેત્રે તેમજ નોકરી કરીને પણ આર્થિક સહાયક તરીકે મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.

#### ૫.૫.૫ સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે તે અંગેની માહિતી :

સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. દરેક વસ્તી ગણતરીમાં દરેક વ્યક્તિની સાક્ષરતાની માહિતી મેળવવામાં આવે છે. સાત વર્ષ કે તેથી વધુ વયની જે વ્યક્તિ કોઈપણ ભાષામાં વાંચી શકે અને લખી શકે કે સમજી શકે તેને સાક્ષર કહેવામાં આવે છે. ૧૯૫૧ થી

ભારતમાં સાક્ષરતા દર સતત વધી રહ્યો છે. ભારતમાં ૧૯૫૧ માં સાક્ષરતા દર ૧૮.૩૩ હતો. જે ૨૦૧૧ માં વધી ૭૪.૦૪ જોવા મળે છે. આમ શિક્ષણની વધતી જતી ટેકનોલોજીની સાથે સાક્ષરતાનું પ્રમાણ પણ વધી રહ્યું છે. ગુજરાતમાં સાક્ષરતા દર ૨૦૧૧ માં ૭૯.૩૧ છે અને પુરુષોમાં તે ૮૭.૨૩ છે. જ્યારે સ્ત્રીઓમાં તે ૭૦.૩૩ છે. સાક્ષરતા દરની બાબતમાં ગુજરાતનો ક્રમ તમામ ૩૫ રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોમાં ૨૧ મો છે. આમ અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં પામની ખેતી કરતાં ખેડૂતો સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. તે અંગે કેવો અભિપ્રાય ધરાવે છે તેની માહિતી આપણને નીચેના ટેબલ નં.૫.૧૬ દ્વારા જાણવા મળશે.

### ટેબલ નં. ૫.૧૬

#### ઉત્તરદાતા સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે તે અંગે

#### કેવો અભિપ્રાય આપે તેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૮૮	૯૬.૭૦	૧૦૪	૯૪.૫૫
૨	ના	૦૩	૩.૩૦	૦૬	૫.૪૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૧૬ પરથી આવેલી માહિતીનો અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૯૭.૮૦ ટકા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૯૬.૩૬ ટકા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૨.૨૦ ટકા ઉત્તરદાતા સમાજની પ્રગતિ માટે શિક્ષણને મહત્વ ઓછું આપ્યું છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૩.૬૪ ટકા ઉત્તરદાતા સમાજની પ્રગતિ માટે શિક્ષણને ઓછું મહત્વ આપ્યું છે. આમ આંકડાકીય માહિતીના વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓનાં મત પ્રમાણે સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. કારણ કે શિક્ષણને કોઈપણ ક્ષેત્રના વિકાસમાં મહત્વનો ફાળો આપે છે. શિક્ષિત ખેડૂતો ખેતીક્ષેત્રમાં વધુ ઉપજ

પ્રાસ કરવા નવી નવી ટેકનોલોજી અને નવા નવા સંશોધનોનો ઉપયોગ કરી ખેતીક્ષેત્રે સારો વિકાસ કરી શકે છે. શિક્ષિત ખેડૂત પાકના નવા ભાવો, આંતરરાષ્ટ્રીય બજારમાં તેની માંગ, પુરવઠો, કિંમત વગેરેથી માહિતગાર હોય છે. સરકારની સબસીડીથી માહિતગાર હોય છે. આમ શિક્ષણએ ખેડૂતો માટે જ નહિ પણ સમાજના વિકાસમાં પણ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.

#### ૫.૫.૬ જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ અંગેની માહિતી :

ભારતીય સમાજમાં જ્ઞાતિ એ અવિભાજ્ય અંગ છે. જેને છુટું પાડવું મુશ્કેલ જ નહિ પરંતુ અશક્ય છે. દરેક જ્ઞાતિ, વ્યવસ્થા પોતાના કેટલાક આગવા ખ્યાલો રીત-રિવાજો, નીતિ-નિયમો કે ધાર્મિક બંધનો ધરાવે છે. જ્ઞાતિ એ ભારતીય સમાજને અલગ-અલગ વિભાગોમાં વિભાજિત કર્યો છે. તેથી પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતા જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ અંગે કેવો મત ધરાવે છે. તેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૧૬ માં આપી છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૧૭

#### પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા

#### ઉત્તરદાતામાં જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૧૪	૧૫.૩૮	૨૨	૨૦
૨	ના	૭૭	૮૪.૬૨	૮૮	૮૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૧૭ માં મળતી માહિતી મુજબ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે તે ઉત્તરદાતાઓમાં ઉંચનીચના ભેદભાવમાં ૮૪.૬૨ ટકા ઉત્તરદાતા જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચનીચના ભેદમાં માનતા નથી. તેઓ એવો મત ધરાવે છે કે માનવી એક સામાજિક પ્રાણી છે. સમાજમાં દરેક વર્ગ હળીમળીને સમાજની આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક દરેક બાબતોમાં સહભાગી રીતે ભૂમિકા ભજવવી જોઈએ. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી તેવા ૮૦ ટકા ઉત્તરદાતા ઉંચનીચના ભેદમાં માનતા નથી. આ પરથી કહી શકાય કે પામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓ ઉંચ-નીચના

ભેદભાવ અંગે નિષેધ મત ઘરાવે છે. જે સમાજમાં જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ ને દૂર કરી સમાજમાં એકતા સ્થાપિત કરવામાં સારી ભૂમિકા ભજવી શકે.

#### ૫.૫.૭ જ્ઞાતિ પ્રથા દૂર કરવા અંગે ઉત્તરદાતાની માહિતી :

અહીં પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સુરત જિલ્લામાં અભ્યાસ માટે પસંદ કરેલ ઉત્તરદાતાઓ જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદ દૂર કરવા અંગે પોતાનો શો અભિપ્રાય આપે છે તેની માહિતી મેળવી છે. અશિક્ષિત અને રૂઢિચુસ્ત માતા-પિતા જ નહીં પરંતુ ઉચ્ચ પદવી પર બિરાજમાન બુદ્ધિજીવીઓ પણ જ્યારે પોતાના સંતાનના જીવનસાથીની શોધ કરે છે. ત્યારે તેની દૃષ્ટિ સર્વ-પ્રથમ પોતાની જ્ઞાતિ સમાજમાં જતો હોય છે. આમ થવાનું કારણ એ હોય છે કે વ્યક્તિ એવું માનતી હોય છે કે જે સંતાનોના લગ્ન તેમની પોતાની જ્ઞાતિમાં નહિ થાય તો સમાજમાં વાતો થશે અને તેમની પ્રતિષ્ઠા જશે. આમ પ્રતિષ્ઠાની જાળવણીની ભાવનાને લીધે વ્યક્તિ પોતાના સંતાનોના લગ્ન પોતાની જ્ઞાતિમાં જ થવા જોઈએ એમ માને છે. અહીં પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની જેતી માટે પસંદ કરેલ ઉત્તરદાતાઓ જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદ દૂર કરવા અંગે પોતાનો શો અભિપ્રાય આપે છે તેની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. ૫.૧૮ માં આપી છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૧૮

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ દૂર કરવા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૫૦	૫૪.૯૫	૫૬	૫૦.૯૧
૨	ના	૪૧	૪૫.૦૫	૫૪	૪૯.૦૯
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરના ટેબલ નં. ૫.૧૮ના આંકડાકીય વિશ્લેષણ પરથી કરી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા ૫૪.૯૫ ટકા જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચનીચના ભેદભાવ દૂર થવા બાબતે સહમતી ઘરાવે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી તેવા ઉત્તરદાતા ૫૦.૯૧ જ્ઞાતિ

આધારીત ઉંચનીચના ભેદભાવ દૂર થવા સહમતી ધરાવે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ઉત્તરદાતામાં રૂપ.૦૫ ટકા ઉત્તરદાતા જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચનીચના ભેદભાવ દૂર કરવામાં સહમતી ધરાવતી નથી. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૪૯.૦૯ ટકા ઉત્તરદાતા જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચનીચના ભેદભાવ દૂર કરવામાં સહમતી ધરાવતી નથી. આમ, આંકડાકીય વિશ્લેષણ પરથી કહી શકાય કે જ્ઞાતિના બંધનોમાં જ્ઞાતિની વ્યવસ્થા વડે સંતોષાતી નથી ત્યારે વ્યક્તિ જ્ઞાતિના બંધન કે વળગણને છોડીને અન્ય કોઈ સ્તરે ચાલતો થાય છે. જો કે આમ થવા પાછળનું અન્ય કારણ શિક્ષણ પણ હોઈ શકે પરંતુ લગ્ન વિષયક બાબતમાં સંતાનના લગ્ન પોતાની જ્ઞાતિમાં જ કરે છે અને લગ્ન માટે પોતાની જ્ઞાતિમાં યોગ્ય પાત્ર ન મળે તો અન્ય જ્ઞાતિમાં લગ્ન કરે છે.

આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉત્તરદાતા જ્ઞાતિ આધારીત ઉંચ-નીચના ભેદ દૂર થવા બાબતે સહમતી ધરાવે છે.

#### **૫.૫.૮ લગ્ન પ્રસંગ ઉજવવા અંગેની માહિતી :**

લગ્ન પ્રસંગ એ સામાજિક પ્રસંગ છે. લગ્ન પ્રસંગ એ કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિને ધ્યાનમાં રાખી કરવામાં આવે છે. જે કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોય એવા કુટુંબો ધામધૂમથી લગ્ન કરે છે. સુરત જિલ્લામાં લગ્ન પ્રસંગ ધામધૂમથી ઉજવવામાં આવે છે જે કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોય એવા કુટુંબો સમાજમાં પોતાની પ્રતિષ્ઠા અને મોભો બતાવવા લગ્ન પ્રસંગ ધામધૂમથી ઉજવે છે. આમ સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાની આર્થિક સામાજિક પરિસ્થિતિને ધ્યાન પર લેવા લગ્ન પ્રસંગ કઈ રીતે ઉજવે છે તેની માહિતી આપણને ટેબલ નં. ૫.૧૯ માં જોવા મળે છે.



ટેબલ નં. ૫.૧૯

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં લગ્ન પ્રસંગ ઉજવવા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ધામઘૂમથી	૮૮	૯૬.૭૦	૯૯	૯૦
૨	સાદાઈથી	૦૩	૩.૩૦	૧૧	૧૦
૩	અન્ય	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૧૯ ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા ૯૬.૭૦ ટકા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૯૦ ટકા ઉત્તરદાતા લગ્ન પ્રસંગે ધામઘૂમથી ઉજવે છે. સાદાઈથી લગ્ન પ્રસંગ ઉજવતા ઉત્તરદાતામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૩.૩૦ ટકા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૧૦ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતા આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોવાથી તેમજ મોટાભાગના ઉત્તરદાતા મોટા ખેડૂતો હોવાથી તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી છે. તેમની સમાજમાં પ્રતિષ્ઠા પણ સારી જોવા મળી છે તેથી તેઓ લગ્ન પ્રસંગ ધામઘૂમથી ઉજવતા જોવા મળે છે.

**૫.૫.૯ અંધશ્રદ્ધા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ :**

આપણા દેશમાં ઘણી અંધશ્રદ્ધા છે. અંધશ્રદ્ધાને કારણે અજ્ઞાનતા જૂની પરંપરાઓ અને વિચારધારાને લીધે તેનો વધારો થાય છે. મહારાષ્ટ્રમાં અંધશ્રદ્ધા નિર્મૂલન સમિતિ અંધશ્રદ્ધા વિરુદ્ધ કામ કરતી સંસ્થા ડૉ. નરેન્દ્ર દાભોલકર સંતારામાં તેમની સાથીદારો સાથે ૧૯૮૯માં મહારાષ્ટ્ર વિરોધી એજર્ડીંગ નિવારણ સમિતિની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. મહારાષ્ટ્રે ૨૦૧૩ માં સમાજમાં અજ્ઞાનતાનો લાભ લઈને શોષણ રોકવા માટે કડક કાયદો બનાવ્યો છે. આમ સમાજમાં જંદુ, તંત્ર, મંત્ર, અફવાઓ વગેરે અંગે અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં

ઓઈલપામની ખેતી કરતા આપનાર ઉત્તરદાતાઓને અંધશ્રદ્ધામાં માનો છે કે નહિ એ પ્રશ્ન પુછવામાં આવ્યો હતો જે નીચેના ટેબલ નં. ૫.૨૦ પરથી મેળવી શકાય છે.

**ટેબલ નં. ૫.૨૦**

**પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં અંધશ્રદ્ધા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૨૭	૨૯.૬૭	૧૬	૧૪.૫૫
૨	ના	૬૪	૭૦.૩૩	૯૪	૮૫.૪૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

અંધશ્રદ્ધા એ કોઈ ચોક્કસ સમાજ અથવા દેશ સાથે જોડાયેલ નથી. પરંતુ તે સર્વત્ર મળી આવે છે. જે લોકો અંધશ્રદ્ધામાં માને છે તે મોટાભાગે ગરીબ, નિરક્ષર અને નિમ્ન વર્ગના લોકો છે. વૈજ્ઞાનિક વિચારલક્ષી લાવીને આપણે અંધશ્રદ્ધામાં ઘટાડો લાવી શકીએ છીએ. અંધશ્રદ્ધામાં સુધારણા માત્ર લોકોમાં શિક્ષણ અને જ્ઞાનને પ્રોત્સાહિત કરીને કરી શકાય છે.

ટેબલ નં. ૫.૨૦ પરથી અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ઉત્તરદાતામાં ૨૯.૬૭ ટકા અંધશ્રદ્ધામાં વિશ્વાસ કરે છે. અને ૭૦.૩૩ ટકા અંધશ્રદ્ધામાં વિશ્વાસ કરતા નથી. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એ ઉત્તરદાતાનાં ૧૪.૫૫ ટકા વિશ્વાસ કરે છે અને ૮૫.૪૫ ટકા અંધશ્રદ્ધામાં વિશ્વાસ કરતા નથી. આ પરથી કહી શકાય કે ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાનો લાભાર્થી અંધશ્રદ્ધામાં માનતા નથી કારણ કે આ ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતા પરિવર્તનની સાથે તેમજ વૈજ્ઞાનિક વિચારસરણીના વિકાસને લીધે તેમજ આધુનિક સમાજ રચનાને કારણે નવી નવી શોધો અને સંશોધનોનો વિચારો સમાજના દરેક વર્ગ સુધી પહોંચી રહ્યા છે તેમજ શિક્ષણના ઉંચા સ્તરની સાથે સમાજ નવી આધુનિક વિચારધારા સાથે આગળ વધી રહ્યો છે.

### પ.પ.૧૦ ઉત્તરદાતામાં વ્યસન અંગેની માહિતી :

વ્યસન એ સમાજનું સૌથી મોટું દૂષણ છે. વ્યસનની લત વ્યક્તિને આર્થિક સામાજિક, ધાર્મિક રીતે નુકશાનકારક છે. આપણા સમાજમાં વિવિધ પ્રકારના વ્યસન છે. દારૂ, ભાંગ, ગાંજો, તમાકુ, ગુટખા વગેરે સમાજમાં માન્ય કાનુની પદાર્થો છે જે ઘણા ગેરકાયદેસર છે. નબળા મનવાળી વ્યક્તિ વ્યસનની જાળમાં ફસાય જાય છે. ઉંઘ માટે અથવા અસ્વસ્થતા અથવા તાણ માટે ડોક્ટરો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતી દવાઓનો પણ ડ્રગના રૂપમાં ઉપયોગ થાય છે. સતત શારીરિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક આડઅસરો હોવા છતાં વ્યસનનું સેવનને સરળ રીતે છોડી શકાતું નથી. વ્યસનનું સેવન સામાજિક વ્યવસાય અને કૌટુંબિક જીવન પર તેનો વ્યાપક પ્રભાવ છે તેથી અભ્યાસ ક્ષેત્રે હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓને વ્યસન અંગે પ્રશ્ન પુછવામાં આવ્યો હતો કે તેઓ વ્યસન ધરાવે છે કે નહિ જેના આધારે કુટુંબની વપરાશી ખર્ચની માહિતી મેળવવામાં તેમજ આરોગ્ય વિશેની માહિતી મેળવી શકાય છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૨૧

#### પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી

#### એવા ઉત્તરદાતામાં વ્યસન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ				પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી					
		કુલ	ઉ.સંખ્યા		ટકાવારી		કુલ	ઉ.સંખ્યા		ટકાવારી	
			હા	ના	હા	ના		હા	ના	હા	ના
૧	તમાકું	૯૧	૨૪	૬૭	૨૬.૩૭	૭૩.૬૩	૧૧૦	૨૭	૮૩	૨૪.૫૫	૭૫.૪૫
૨	ગુટખા	૯૧	૨૫	૬૬	૨૭.૪૭	૭૨.૫૩	૧૧૦	૩૦	૮૦	૨૭.૨૭	૭૨.૭૩
૩	દારૂ	૯૧	૨૦	૭૧	૨૧.૮૯	૭૮.૦૨	૧૧૦	૩૨	૭૮	૨૯.૦૯	૭૦.૯૧
૪	અન્ય	૯૧	૧૫	૭૬	૧૬.૪૮	૮૩.૫૨	૧૧૦	૧૨	૯૮	૧૦.૯૧	૮૯.૦૯

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૨૧ પરથી અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૨૬.૩૭ ઉત્તરદાતા તમાકુનું વ્યસન ધરાવે છે. ૨૭.૪૭ ટકા ગુટખાનું વ્યસન ધરાવે છે. ૨૧.૯૮ ટકા દારૂનું વ્યસન ધરાવે છે એ ૧૬.૪૮ ટકા અન્ય વ્યસન ધરાવે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧૧૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૪.૫૫ ટકા તમાકુનું વ્યસન, ૨૭.૨૭ ટકા ગુટખાનું, ૨૯.૦૯ ટકા દારૂનું અને ૧૦.૯૧ ટકા અન્ય પ્રકારના વ્યસન ધરાવે છે. આ પ્રકારની

આંકડાકીય માહિતીના વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં તમાકું અને ગુટખાનું વ્યસન ધરાવતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા મહત્તમ જોવા મળે છે. છતાં કુલ ઉત્તરદાતાની સામે વ્યસન ન ધરાવતા ઉત્તરદાતાની ટકાવારીનું પ્રમાણ વધુ છે. વ્યસનથી વ્યવસાયક્ષેત્રે કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે. વ્યક્તિમાં ઉત્તેજના ચિડીયાપણું, ઉદાસી વગેરે લક્ષણને જોવા મળે છે તેમજ સામાજિક સ્તર, સામાજિક પ્રવૃત્તિઓથી દૂર થવું અને અન્યની નજરમાં ઉતરી જવું વગેરે બાબતો જોવા મળે છે.

ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં વ્યસન ન લેતા ઉત્તરદાતાની ટકાવારી મહત્તમ જોવા મળે છે. કારણ કે આ ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતા મોટે ભાગે શિક્ષિત છે. જેમની સમાજમાં પ્રતિષ્ઠા છે અને જેમની સમાજમાં આગવી ભૂમિકા જોવા મળે છે.

## **૫.૬ ઉત્તરદાતાની આર્થિક માહિતી :**

### **૫.૬.૧ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા**

#### **ઉત્તરદાતાઓની કુલ જમીન અંગેની માહિતી :**

પ્રાચીન ભારતમાં જમીનમાલિકી અંગે વિદ્વાનો બે જુદા જુદા અભિપ્રાયો આપે છે. ડા.રાઘાકમલ મુકરજી અને બેડન પોવેલ જેવા વિદ્વાનો એવું મંતવ્ય વ્યક્ત કરે છે કે વૈદિક સમયમાં ભારતમાં ખાનગી માલિકી અને ખેડૂતોનો જમીનમાલિકી હક્ક અસ્તિત્વમાં હતો અન્ય વિદ્વાનોના મતે રાજ્યની જમીનમાલિકીનો સંપૂર્ણ અભાવ ન હતો છતાં મોટે ભાગે જમીનની માલિકી ગામની સંયુક્ત રહેતી. સામાન્ય રીતે જમીનની એટલે પૃથ્વીની સપાટી જેના પર માણસ વસવાટ કરે છે. અર્થશાસ્ત્રમાં જમીનનો વિસ્તૃત અર્થ છે. પ્રો.માર્શલના મતે મનુષ્યને ઉત્પાદનમાં મદદરૂપ તથા કુદરતી પરિબલો જમીન છે એટલે કે હવા, પાણી, સૂર્યપ્રકાશ, આબોહવાનો સમૂહ એટલે જમીન, જમીન એ કુદરતી બક્ષીસ છે. જમીનનો કુલ પુરવઠો સ્થિર છે. જમીન અગતિશીલ છે તેની ઈળદ્રુપતા જુદીજુદી હોય છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળ સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી માટે પસંદ કરાયેલા બધાજ કુટુંબો કૃષિ સાથે સંકળાયેલા છે. આથી તેમની સૌથી મહત્વની અસ્કયામત જમીન છે. કુટુંબ પાસે કુલ જમીનનું પ્રમાણ કેટલું છે એ જાણવું જરૂરી છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં જમીન વહેંચણીમાં અસમાનતા જોવા મળે છે. નાના ખેડૂતો, સિમાંત ખેડૂતો પાસે જમીનનો નાનો હિસ્સો જોવા મળે છે. આ પરથી કહી શકાય કે ભારતના ગામડાંઓમાં ગરીબી અને આર્થિક અસમાનતાનું મુખ્ય કારણ જમીનની અસમાન વહેંચાયેલી છે તેથી અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી ઉત્તરદાતાઓની જમીન અંગેની માહિતી મેળવવી એ આવશ્યક છે જે નીચે ટેબલ નં. પ.૨૨ માં છે.

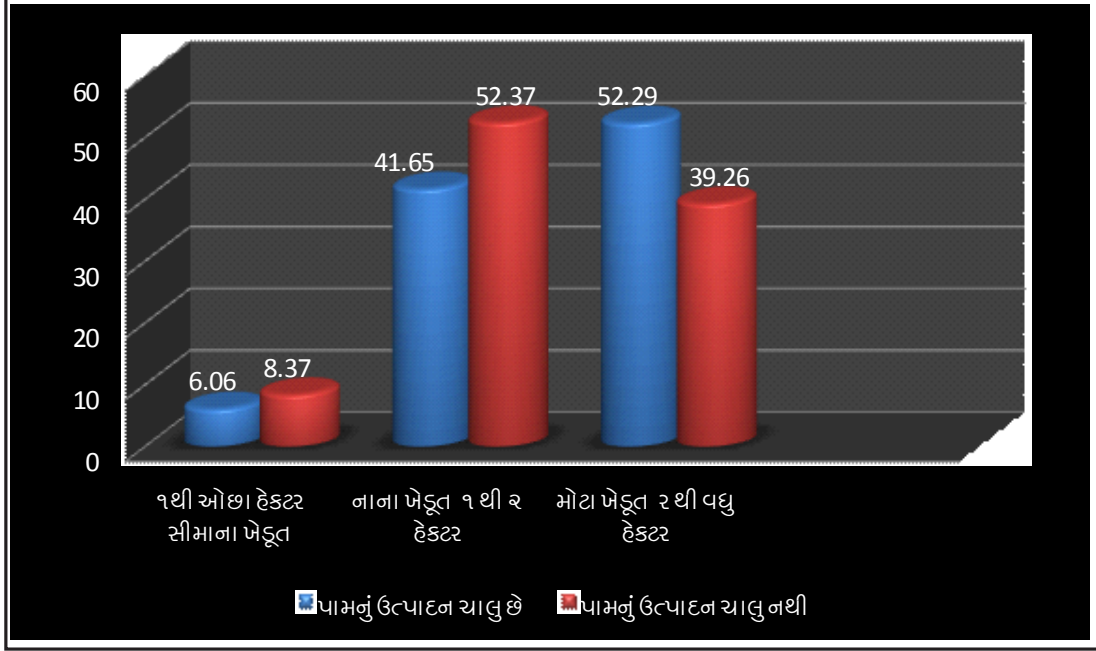
### ટેબલ નં. પ.૨૨

#### ઉત્તરદાતાઓના ખેતીમાં કુલ કુટુંબની જમીન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન લેતા				પામનું ઉત્પાદન ન લેતા			
		ઉ. સંખ્યા	ટકાવારી	કુલ જમીન	ટકાવારી	ઉ. સંખ્યા	ટકાવારી	કુલ જમીન	ટકાવારી
૧	સિમાંત ખેડૂત ૧થી ઓછા હેક્ટર	૧૨	૧૩.૧૯	૧૦.૨	૬.૦૬	૨૦	૧૮.૧૮	૧૫.૪	૮.૩૭
૨	નાના ખેડૂત ૧ થી ૨ હેક્ટર	૫૧	૫૬.૦૪	૭૦.૧૦	૪૧.૬૫	૬૪	૫૮.૧૮	૯૬.૪૦	૫૨.૩૭
૩	મોટા ખેડૂત ૨ થી વધુ હેક્ટર	૨૮	૩૦.૭૭	૮૮.૦૦	૫૨.૨૯	૨૬	૨૩.૬૪	૭૨.૨૬	૩૯.૨૬
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૬૮.૩	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦	૧૮૪.૦૬	૧૦૦

### આલેખ નં. ૫.૬

ઉત્તરદાતાઓના ખેતીમાં કુલ કુટુંબની જમીન અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.૫.૨૨ પરથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓની જમીનમાં સીમાંત, નાના અને મોટા ખેડૂતોમાં જમીનની વહેંચણી વચ્ચે વધુ અસમાનતા જોવા મળે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓની કુલ જમીનમાં સીમાંત, નાના અને મોટા ખેડૂતોમાં જમીનના હિસ્સા વચ્ચે પણ અસમાનતા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ જમીનમાં સીમાંત ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૧૩.૧૯ ટકા ઉત્તરદાતાઓના કુલ જમીનમાંથી ૬.૦૭ ટકા જમીનનો હિસ્સો ધરાવે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ જમીનમાં સીમાંત ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૧૮.૧૮ ટકા ઉત્તરદાતાઓ ૮.૩૭ ટકા જમીનનો હિસ્સો ધરાવે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં કુટુંબની કુલ જમીનમાં નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૫૬.૦૪ ટકા ઉત્તરદાતાઓ ૪૧.૬૫ ટકા જમીનનો હિસ્સો ધરાવે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૫૮.૧૮ ટકા ઉત્તરદાતાઓ ૫૨.૨૭ ટકા જમીનનો હિસ્સો ધરાવે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૩૦.૭૭ ટકા ઉત્તરદાતા ૫૨.૨૯ ટકા જમીનનો હિસ્સો ધરાવે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૨૩.૬૪ ટકા ઉત્તરદાતા ૩૯.૨૬ ટકા જમીનનો હિસ્સો પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ જમીનમાં નાના ખેડૂતો અને મોટા ખેડૂતોની

જમીનની ટકાવારી પ્રમાણે વચ્ચે નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. જ્યારે સીમાંત ખેડૂતોનું પ્રમાણ નીચું અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. આમ, આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે નાના ખેડૂતો અને મોટા ખેડૂતો ઓઈલપામની ખેતીમાં જમીનનો મોટો હિસ્સો ધરાવે છે.

**પ.૬.૨ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં સિંચાઈની સુવિધા અંગેની માહિતી :**

ખેતીક્ષેત્રમાં વધુ ઉત્પાદકતા મેળવવા સિંચાઈની સુવિધા મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. પ્રગતિશીલ ખેતીમાં વધારે પાણીની જરૂર પડે છે. જ્યાં વરસાદ વધારે પડે છે ત્યાં ખેતી વધારે થાય છે. ઈ.સ.૧૯૫૦-૫૧ માં માત્ર ૨૦૯ લાખ હેક્ટર જમીનમાં સિંચાઈ થતી હતી અને ૨૦૦૫-૦૬ માં ૬૦૨ લાખ હેક્ટર જમીનમાં સિંચાઈ થઈ હતી. ભારતો સિંચાઈ સંભવિત વિસ્તાર ૧૯૯૧-૯૨ માં ૮૧૧ લાખ હેક્ટરનો હતો અને ૨૦૦૯-૧૦ માં તે ૧૦૮૨ લાખ હેક્ટર થયો હતો. તેમાં વધુ વધારો કરવા માટે ૧૯૯૬-૯૭ માં ભારત સરકારે વૃદ્ધિત સિંચાઈ લાભ કાર્યક્રમ શરૂ કર્યો છે. સુરત જિલ્લામાં ઉકાઈ અને કાકરાપાર મોટા કદની સિંચાઈ યોજના આવેલી છે. આ ઉપરાંત નાની સિંચાઈ યોજનાઓ, ડ્રિપ ઈરિગેશન, કુવા, નદી કોતર, તળાવ, વગેરેનો ઉપયોગ કરી પિયતની ખેતી કરવામાં આવે છે. જેમાં તેલિબીયા પાછળનો સિંચાઈ હેઠળના વિસ્તાર ૭૯૬ હેક્ટર છે. આમ સિંચાઈ એ ખેતીની અનિવાર્ય જરૂરીયાત હોવાથી અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લાના ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતાઓ સિંચાઈની સુવિધા ધરાવે છે કે નહિ તેની માહિતી મેળવવી અનિવાર્ય બની જાય છે. જે નીચેના ટેબલ નં. પ.૨૩ માં આપેલ છે.

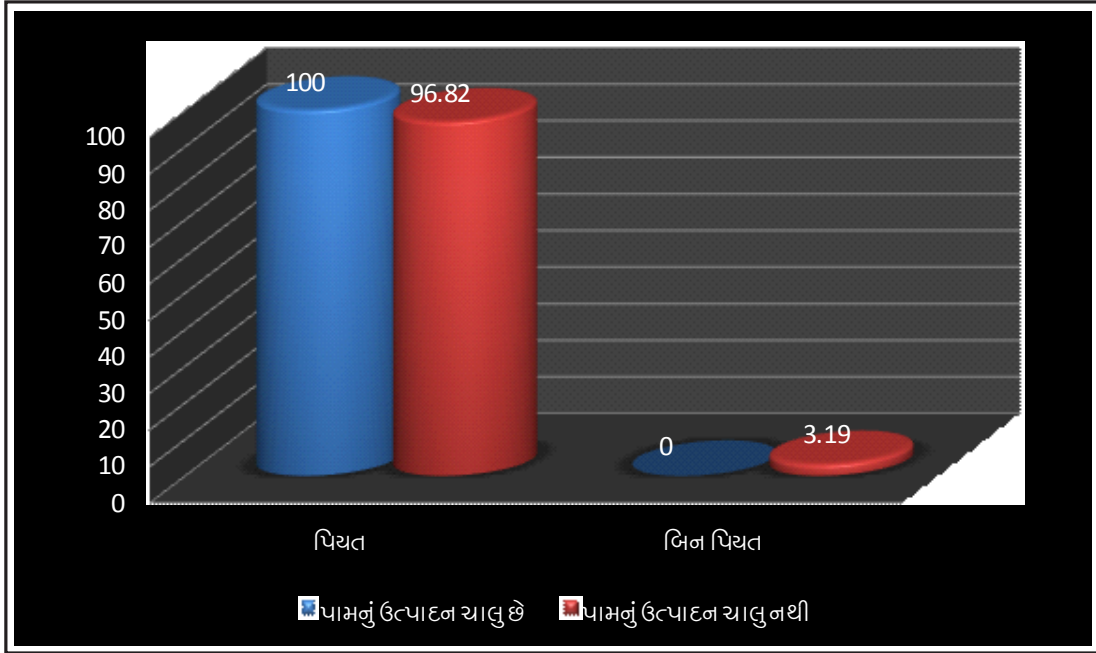
## ટેબલ નં. પ.૨૩

## ઉત્તરદાતાની કુલ જમીનમાં સિંચાઈની સુવિધા દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ				પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી			
		ઉ.દા સંખ્યા	ટકાવારી	કુલ જમીન	ટકાવારી	ઉ.દા સંખ્યા	ટકાવારી	કુલ જમીન	ટકાવારી
૧	પિયત	૯૧	૧૦૦	૧૬૮.૩	૧૦૦	૧૦૨	૯૨.૭૩	૧૭૮.૧૮	૯૬.૮૨
૨	બિન પિયત	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦	૦૮	૭.૨૭	૫.૮૮	૩.૧૯
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૬૮.૩	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦	૧૮૪.૬	૧૦૦

## આલેખ નં. પ.૭

## ઉત્તરદાતાની કુલ જમીનમાં સિંચાઈની સુવિધા દર્શાવતો આલેખ



અભ્યાસક્ષેત્રમાં ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૨૩ પરથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓની કુલ જમીન પ્રમાણમાં ૧૦૦ ટકા ઉત્તરદાતાઓને ૧૦૦ ટકા જમીન વિસ્તારમાં પિયતનું પ્રમાણ જોવા મળે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓની કુલ જમીન પ્રમાણમાં ૯૨.૭૩ ટકા ઉત્તરદાતાઓ ૯૬.૮૧ ટકા જમીનનાં પિયતની સુવિધા ધરાવે છે. જ્યારે ૭.૨૭ ટકા ઉત્તરદાતાઓ ૩.૧૯ ટકા વિસ્તારમાં બિનપિયત જોવા મળે છે. આ જે



બિનપિયત વિસ્તાર છે તે મુખ્યત્વે વરસાદ આધારીત જોવા મળે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓ સિંચાઈની સુવિધા ઘરાવે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં નહિવત પ્રમાણ જ બિનપિયત હેઠળ જોવા મળે છે.

### ૫.૬.૩ ઓઈલપામની ખેતીમાં સિંચાઈના સ્ત્રોતો અંગેની માહિતી :

ખેતીક્ષેત્રનો મુખ્ય આધાર સિંચાઈનો સ્ત્રોત છે. ખેતીક્ષેત્રનો વિકાસ કરવો હોય તો સિંચાઈનો વિકાસ કરવો ખૂબ જ જરૂરી છે તેથી ખેડૂતોને પૂરતા પ્રમાણમાં સિંચાઈ માટેનું પાણી મળી રહે તે માટે સિંચાઈનો વિકાસ થાય તેવા કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકાર સતત પ્રયત્નશીલ હોય છે. ભારતમાં ૨૦૧૦-૧૧ માં ૧૭૬૭૧ હજાર હેક્ટર જમીનમાં નહેરુ દ્વારા સિંચાઈ થાય છે. અન્ય સ્ત્રોતો દ્વારા ૬૮૭૧ હજાર હેક્ટરમાં સિંચાઈ થાય છે. આમ દેશમાં કુલ ૬૩૬૦૧૧ હજાર હેક્ટર વિસ્તારમાં જુદા જુદા સ્ત્રોતો દ્વારા સિંચાઈ થાય છે. ગુજરાતમાં રાજ્યના ૪૮૩૦ લાખ હેક્ટર જમીન સિંચાઈની સુવિધા હેઠળ છે. આમ ગુજરાત રાજ્યની કુલ સિંચિત વિસ્તારની વિગત જોઈએ તો છેલ્લા દાયકામાં લગભગ ૧૧.૯૭ કુવા અને નદીઓ પર બંધ બનાવી સિંચાઈના સ્ત્રોતમાં વધારો થતો જોવા મળે છે. સુરત જિલ્લામાં સિંચાઈ હેઠળનો વિસ્તાર ૨,૨૫,૧૬૬ હેક્ટર છે. જેના નહેરુ દ્વારા સિંચાઈ ૧,૪૮,૯૩૫ હેક્ટર છે. કુવા દ્વારા સિંચાઈ ૬૮૫૮૦ હેક્ટર માં થાય છે. આ સિંચાઈના સ્ત્રોતનો અભ્યાસક્ષેત્રમાં કેવા પરિવર્તનો આવેલા છે. સિંચાઈ માટે ક્યા સ્ત્રોતોનું પ્રમાણ વધુ છે વગેરેનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી બને છે અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ખેડૂતોને સિંચાઈની સુવિધા જેમકે પંપસેટનું વિતર, બોરની સુવિધા ૫૦ ટકા સહાય પ્રમાણે નેશનલ મશીન ફોર સસ્ટેનેબલ એગ્રીકલચર એન.એમ.એસ.એ. ની ગાઈડ લાઈન પ્રમાણે આપવામાં આવે છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓમાં બોરા/કુવા, નહેરુ/બોર તળાવ/બોર નદી/બોર વગેરે સિંચાઈ આધારીત ખેતી કરે છે. જેનો અભ્યાસ નીચે ટેબલ નં. ૫.૨૪ પ્રમાણે જોવા મળે છે.

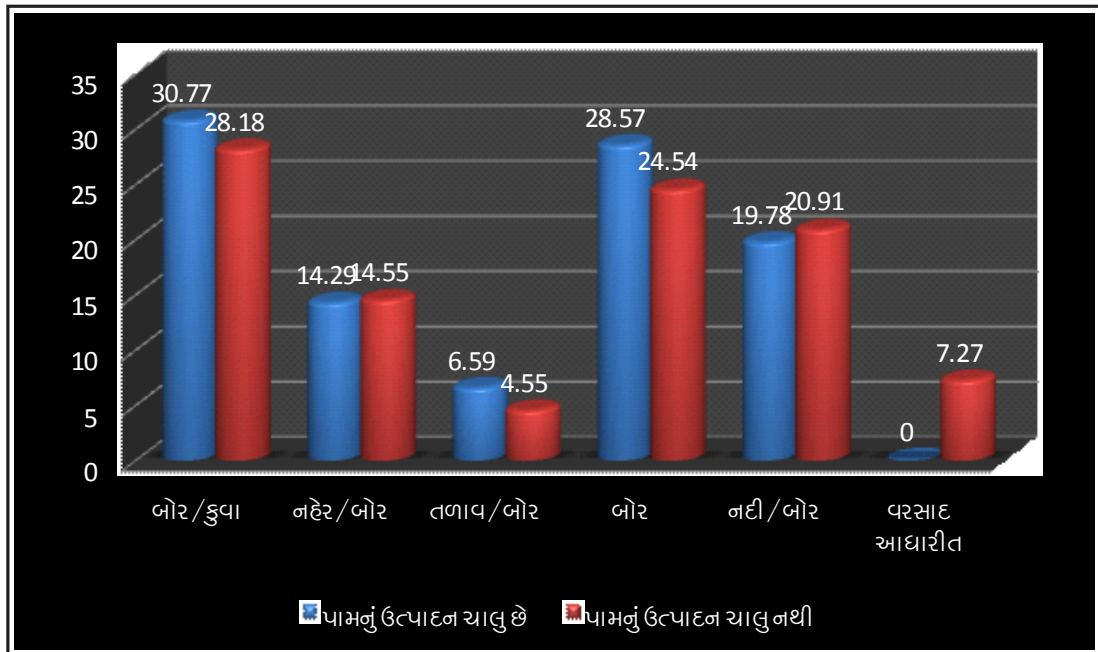
## ટેબલ નં. ૫.૨૪

## સિંચાઈના સ્ત્રોતની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	બોર/કુવા	૨૮	૩૦.૭૭	૩૧	૨૮.૧૮
૨	નહેર/બોર	૧૩	૧૪.૨૯	૧૬	૧૪.૫૫
૩	તળાવ/બોર	૦૬	૬.૫૯	૦૫	૪.૫૫
૪	બોર	૨૬	૨૮.૫૭	૨૭	૨૪.૫૪
૫	નદી/બોર	૧૮	૧૯.૭૮	૨૩	૨૦.૯૧
૬	વરસાદ આધારીત	૦૦	૦૦	૦૮	૭.૨૭
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

## આલેખ નં. ૫.૮

## સિંચાઈના સ્ત્રોતની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૨૪ પરથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં સિંચાઈના સ્ત્રોતોમાં મુખ્યત્વે બોર/કુવા ૩૦.૭૭ ટકા અને બોર દ્વારા ૨૮.૫૭ ટકા સિંચાઈનું પ્રમાણ વધુ જણાય છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એ ઉત્તરદાતાઓમાં બોર/કુવા દ્વારા ૨૮.૧૮ ટકા અને બોરથી ૨૪.૫૪ ટકા તથા નદી/બોર દ્વારા ૨૦.૯૧ વગેરે સ્ત્રોતોથી સિંચાઈ પ્રમાણ એ પામનું ઉત્પાદન ધરાવતા ઉત્તરદાતાની સરખામણીએ ઓછું છે.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે સિંચાઈની સુવિધાઓમાં સિંચાઈના સ્ત્રોતનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. જેમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં વરસાદ આધારીત ૭.૨૭ ટકા પામની ખેતી જોવા મળે છે. કારણ કે તેમને સરકારી યોજનાનો લાભ મળેલ નથી. અન્ય આવકની સુવિધા ઓછી હોવાથી તેઓ સ્વખર્ચે સિંચાઈની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરી શક્યા નથી. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ધરાવતા ઉત્તરદાતા મહિને આવક પ્રાપ્ત કરે છે. તેમની સિંચાઈની સુવિધા સારી છે અને અન્ય વ્યવસાય દ્વારા પર આવક મેળવતા હોવાથી તેઓ સ્વખર્ચે પણ સિંચાઈની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરી શક્યા છે. આમ, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં નજીવો તફાવત જોવા મળે છે.

#### **૫.૬.૪ ઓઈલપામની ખેતીમાં સિંચાઈની પદ્ધતિ અંગેની માહિતી :**

કૃષિક્ષેત્રના આર્થિક વિકાસની તરાહમાં સિંચાઈની પદ્ધતિ અગત્યની ભૂમિકા નિભાવે છે. સિંચાઈની વર્તમાન ટેકનીકલ વિકાસના કારણે નવી-નવી સિંચાઈની પદ્ધતિઓનો વિકાસ થયો. ભારતમાં આર્થિક સુધારા અને હરીયાળીકાંતિ જેવા ટેકનોલોજીકલ સુધારા અર્થતંત્રને લઈ જનારા વિકાસના માર્ગ પર અગત્યની ભૂમિકા ભજવી છે. આમ ભારતીય અર્થતંત્રના વિકાસમાં ટેકનોલોજીકલ સિંચાઈ પદ્ધતિઓ ધીરે ધીરે વિકાસ પામી રહી છે.

ઓઈલપામની ખેતીમાં સિંચાઈની આધુનિક પદ્ધતિથી ઝડપી પ્રગતિ થતા ખેતીના વિકાસમાં મહત્વનો ફાળો જોવા મળ્યો છે. જે કૃષિક્ષેત્રની અગત્યની સિદ્ધિ કહી શકાય. સિંચાઈ પદ્ધતિનું મહત્વ કેવું જોવા મળે છે. તેમનો પ્રચાર-પ્રસાર કેટલો થયો છે. ખેડૂતો આધુનિક ટેકનોલોજીના ઉપયોગ અંગે કેવો મત ધરાવે છે જે અંતર્ગત સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીમાં ખામણા પદ્ધતિ કુવારા પદ્ધતિ અને ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ હેઠળ સિંચાઈ કરતા ખેડૂતોની માહિતી નીચે પ્રમાણે ટેબલ નં. પ.૨૫ માં આપેલ છે.

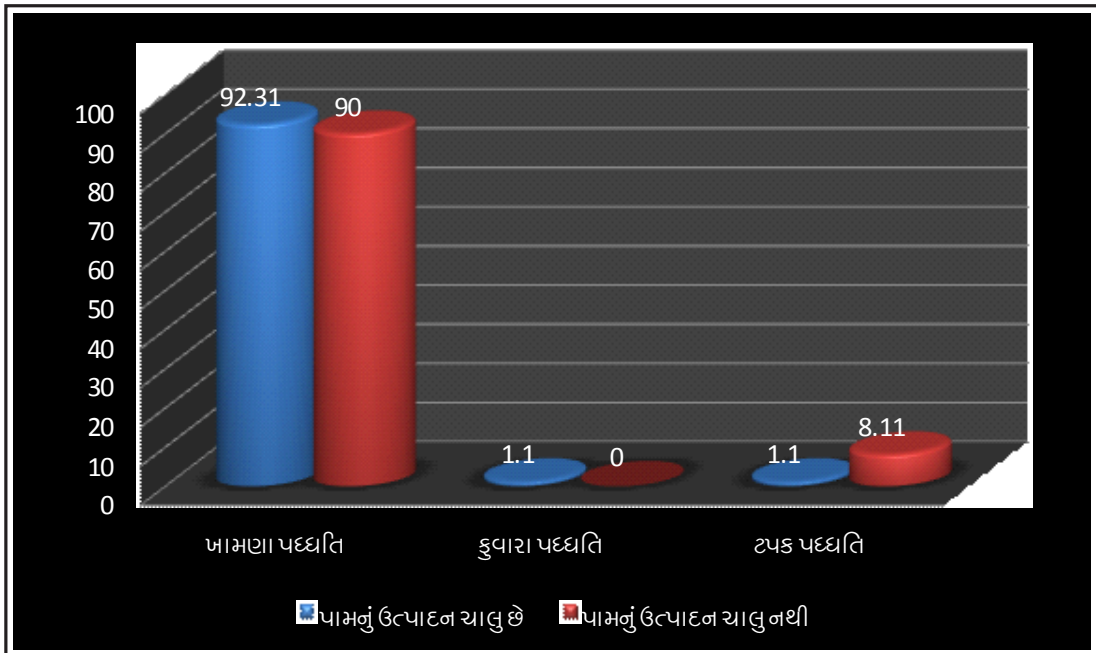
### ટેબલ નં.પ.૨૫

#### સિંચાઈની પદ્ધતિ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ખામણા પદ્ધતિ	૮૪	૯૨.૩૧	૯૯	૯૦
૨	કુવારા પદ્ધતિ	૦૧	૧.૧૦	૦૦	૦૦
૩	ટપક પદ્ધતિ	૦૬	૧.૧૦	૦૩	૮.૧૧
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

### આલેખ નં.પ.૯

#### સિંચાઈની પદ્ધતિ અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. પ.૨૫ પરથી અભ્યાસ કરતા જણાય છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા પાળા બાંધીને (ખામણા પદ્ધતિ) દ્વારા સિંચાઈ કરતા વધુ જોવા મળે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એ ઉત્તરદાતામાં પણ ખામણા પદ્ધતિ દ્વારા સિંચાઈ કરવામાં આવે છે.

અભ્યાસક્ષેત્રમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓ સિંચાઈની પદ્ધતિઓમાં મુખ્યત્વે ૯૨.૩૧ ટકા ખામણા પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતા જણાય છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એ ઉત્તરદાતામાં ૯૦ ટકા ઉત્તરદાતા ખામણા પદ્ધતિ દ્વારા સિંચાઈ કરે છે. પાણીની પુરતી સુવિધા હોય તો આ પદ્ધતિ અપનાવી શકાય છે તથા જરૂરીયાતના પ્રમાણમાં પાણી લઈ શકાય છે. આ પદ્ધતિમાં સિંચાઈ માટેની નિકો એવી રીતે બનાવવી જોઈએ કે દરેક ઝાડને એક નાની નિક વડે જોડી શકાય. પામની ખેતીમાં આ પદ્ધતિ વધુ પ્રચલિત છે. પામનું ઉત્પાદન મેળવતા ઉત્તરદાતામાં કુવારા પદ્ધતિથી ૧.૧૦ ટકા ઉત્તરદાતા સિંચાઈ કરે છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧.૮૨ ટકા ઉત્તરદાતા કુવારા પદ્ધતિથી સિંચાઈ કરે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૬.૫૯ ટકા ઉત્તરદાતા ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિથી સિંચાઈ કરે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૮.૧૮ ટકા ઉત્તરદાતા ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિથી સિંચાઈ કરે છે.

આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગ ઉત્તરદાતાઓમાં જેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ વધુ સારી છે તથા જે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ આધારીત ખેતીનું જ્ઞાન ધરાવે છે તેવા ઉત્તરદાતાઓ કુવારા પદ્ધતિ અને ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિથી સિંચાઈ કરે છે પરંતુ ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉત્તરદાતાઓમાં સિંચાઈની ખામણા પદ્ધતિ વધુ પ્રચલિત છે. કારણ કે દક્ષિણ ગુજરાતના સુરત જિલ્લામાં પાણીની સુવિધા સારી છે તેથી સિંચાઈની સગવડ વધુ જોવા મળે છે.

#### **૫.૬.૫ મકાનની માલિકી અંગેની માહિતી :**

મકાન એ માનવીને સુવ્યવસ્થિત જીવન જીવવાનું સૌથી અગત્યનું રહેઠાણનું સ્થાન છે. મકાનનો માનવીની પ્રાથમિક જરૂરીયાતોમાં સમાવેશ થયો છે. કોઈપણ વ્યક્તિની આર્થિક પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ કુટુંબના રહેઠાણના આધારે જાણી શકાય છે. સુરત જિલ્લામાં કુલ કુટુંબોમાં ૧૨૯૯૬૦૦ કુટુંબો ઘર ધરાવે છે. જેમાં સારા મકાન ધરાવતા કુટુંબો ૧,૦૦,૪૬૨૦ છે. રહેવા લાયક મકાન ધરાવતા કુટુંબો ૨૮૬૭૫૨ છે. જર્જરીત હાલતના મકાનો માલિકી ધરાવતા ૧૨૯૮ છે. તેથી ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતાની મકાન માલિકી અંગેની માહિતી મેળવવી આવશ્યક બની જાય છે. અહીં ઉત્તરદાતાની મકાનની માલિકીના આધારે ઉત્તરદાતાની આર્થિક સ્થિતિનો ખ્યાલ મેળવી શકાય છે. જેની માહિતી નીચેના ટેબલમાં આપેલ છે.

## ટેબલ નં. પ.૨૬

## મકાનની માલિકી અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦
૨	ના	૦૦	૦.૦૦	૦૦	૦.૦૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૨૬ પરથી એકત્ર થયેલ માહિતીને આધારે તારણો નીચે પ્રમાણે જોવા મળે છે કે ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉત્તરદાતાઓ પોતાની વ્યક્તિગત માલિકીનું મકાન ધરાવે છે જે પરથી કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતાની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાની પામની ખેતીની માસિક આવક ઉપરાંત, પશુપાલન, નોકરી ઇંદો વગેરેમાંથી આવક મેળવે છે તેમજ ઉત્પાદન ચાલુ થઈ ગયા પછી ખેતી ખર્ચ પણ ઓછો આવે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન લેતા ઉત્તરદાતાઓ માસિક આવક મેળવે છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એ ઉત્તરદાતાને પામની ખેતી માટે અને પામની ખેતીમાં આંતરપાક માટે સરકાર તેમને સહાય આપે છે સહાયમાં ખેતી ખર્ચ રૂપે ખાતર, છોડની ખરીદી પર સબસીડી, પાણીની સુવિધા ના હોય એવા ખેડૂતો કે જેમણે ૧ હેક્ટરથી વધુ જમીનમાં પામની ખેતી કરી છે તેમને સબમર્સીબલ મોટરની સહાય આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપવામાં આવે છે. બંને વિભાગમાં ૧૦૦ ટકા ખેડૂતો મકાનની વ્યક્તિગત માહિતી ધરાવે છે. આમ તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી જોવા મળે છે.

**૫.૬.૬ ઓઇલપામની ખેતી કરતાં ઉત્તરદાતાના મકાનના પ્રકાર અંગેની માહિતી:**

સમાજમાં આર્થિક, સામાજિક, રાજકીય અને સાંસ્કૃતિક પરિબલો સમાજમાં કેટલાકને ઘનવાન બનાવે છે અને કેટલાકને ગરીબ બનાવે છે. ભારતમાં અર્થશાસ્ત્રી આમર્ત્ય સેન એમ જણાવે છે કે ગરીબી બે મુખ્ય પરિબલો પર આધાર રાખે છે કોની પાસે કેટલી અસ્કાયમતોની માલિકી છે અને બીજું વિનિમયની સમર્થતા એટલે કે જે અસ્કાયમતો છે એના દ્વારા શું અને કેટલા પ્રમાણમાં બજારમાંથી ખરીદી કરી શકાય છે. જેમની પાસે એકથી વધુ મકાન હોય તો તે મકાનથી ભાડારૂપી આવક મેળવી શકે છે. આમ આપણી પાયાની અન્ન, વસ્ત્ર, આવાસ, શિક્ષણ અને આરોગ્ય જેવી જરૂરીયાતો દ્વારા આપણું જીવન ધોરણની માહિતી મેળવી શકાય છે અને જીવન ધોરણને આધારે આપણી આર્થિક પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ મેળવી શકાય છે. આપણે ટેબલ નં. ૫.૨૬ માં મકાનની માલિકીના પ્રમાણની માહિતી મેળવી હવે મકાનની માલિકી ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓ કેવા પ્રકારના મકાનમાં રહે છે તેની માહિતી પણ અભ્યાસમાં મહત્વની છે. જે ટેબલ નં. ૫.૨૭ મુજબ જોવા મળે છે.

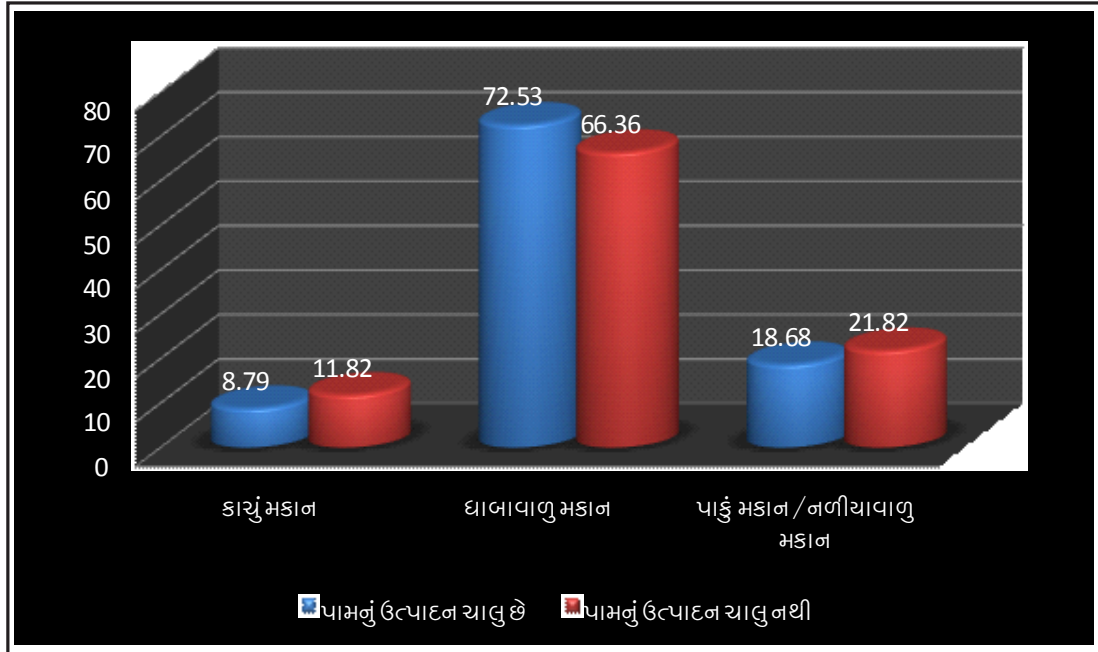
ટેબલ નં. ૫.૨૭

મકાનના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		કુલ	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	કાર્યુ મકાન	૦૮	૮.૭૯	૧૩	૧૧.૮૨	૨૧	૧૦.૪૫
૨	ઘાબાવાલુ મકાન	૬૬	૭૨.૫૩	૭૩	૬૬.૩૬	૧૩૯	૬૯.૧૫
૩	પાકું મકાન/નળીયાવાલુ મકાન	૧૭	૧૮.૬૮	૨૪	૨૧.૮૨	૪૧	૨૦.૪૦
	કુલ	૯૧	૧૧૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦	૨૦૧	૧૦૦

આલેખ નં. ૫.૧૦

મકાનના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ





ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૨૭ પરથી અભ્યાસક્ષેત્રમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં રહેઠાણની સુવિધામાં સુધારો જોવા મળે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં રહેઠાણની સુવિધામાં ધાબાવાળા પાકા મકાનમાં રહેતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ૬૬.૩૬ ટકા અને પામનું ઉત્પાદન લેતા ઉત્તરદાતામાં ધાબાવાળા મકાન ધરાવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ૭૨.૫૩ ટકા જોવા મળે છે. જેથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવક વધુ હોવાથી તેઓની આર્થિક સ્થિતિ સારી હોવાનો નિર્દેશ કરે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૮.૭૯ ટકા કાચા મકાનમાં રહે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા ૧૧.૮૨ ટકા કાચા મકાનમાં રહે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૧૮.૬૨ ટકા નળીયાવાળા/પતરાવાળા મકાનમાં રહે છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતાઓ પૈકી કાચુ મકાન ધરાવતા ઉત્તરદાતા ૧૦.૪૫ ટકા ધાબાવાળું પાકું મકાન ધરાવતા ૬૯.૧૫ ટકા અને પાકુ મકાન નળીયાવાળુ/પતરાવાળુ ધરાવતા ઉત્તરદાતા ૨૦.૪૦ ટકા જોવા મળે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં પાકા ધાબાવાળા મકાનમાં રહેતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ છે તેથી ટકાવારી પ્રમાણ વધુ હોવાથી તેમની આર્થિક સ્થિતિ સારી હોવાનો નિર્દેશ થાય છે.

આમ ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતાઓમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાની સરખામણીએ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં કાચા મકાનમાં રહેતા ઉત્તરદાતા છે. જ્યારે પાકા મકાનમાં રહેતા ઉત્તરદાતાનું ટકવારી પ્રમાણ પણ ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ટકવારી પ્રમાણ ઓછું છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાની આર્થિક પરિસ્થિતિ ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા કરતા સારી જોવા મળે છે કારણ કે તેઓ પામના ઉત્પાદનની મહિને આવક પ્રાપ્ત કરે છે તેમજ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોમાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ હોવાથી અન્ય પાકમાંથી પણ આવક મેળવે છે.

#### **૫.૬.૭ ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોની ભૌતિક સુખ સગવડ અને**

##### **સુવિધાઓ અંગેની માહિતી :**

અર્થશાસ્ત્રમાં માનવ જીવનની આર્થિક પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. આર્થિક પ્રવૃત્તિ કરી આવક દ્વારા પોતાના કુટુંબના સભ્યોને સુખ-સગવડભર્યું જીવન આપે છે. જેમ માનવીની આવકમાં વધારો થાય છે તેમ તેમ તેની ભૌતિક સુખ-સગવડની વસ્તુની જરૂરીયાત

પણ વધતી જાય છે. અમેરિકાના પ્રાધ્યાપક મોરિસ ડેવિસે ઈ.સ.૧૯૭૯ માં મનુષ્યની અથવા કોઈ એક દેશની સુખાકારી અથવા જીવનની ગુણવત્તાને માપવાનો પ્રયત્ન કર્યો હતો. ઘરવપરાશની વસ્તુઓ, મોજશોખની વસ્તુઓ વગેરેને આધારે જીવનધોરણ અંગેની માહિતી મેળવી શકાય છે. તેથી સુરત જિલ્લામાં પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્પાદકોની ભૌતિક સુખસગવડની વસ્તુઓના આધારે તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ અને જીવનશૈલીની માહિતી જાણી શકાય છે જે નીચે ટેબલ નં. ૫.૨૮ માં આપેલ છે.

ટેબલ નં. ૫.૨૮

ભૌતિક સુખસગવડ અંગે માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન લેતા				પામનું ઉત્પાદન ન લેતા			
		વસ્તુની સંખ્યા		ટકાવારી		વસ્તુની સંખ્યા		ટકાવારી	
		હા	ના	હા	ના	હા	ના	હા	ના
૧	કુલર	૨૯	૬૨	૩૧.૮૭	૬૮.૧૩	૩૧	૭૯	૨૮.૧૮	૭૧.૮૨
૨	લેપટોપ	૨૦	૭૧	૨૧.૯૮	૭૮.૦૨	૨૬	૮૪	૨૩.૬૪	૭૬.૩૬
૩	મોબાઈલ	૯૧	૦૦	૧૦૦	૦૦	૯૯	૧૧	૯૦	૧૦
૪	ઘરઘંટી	૧૬	૭૫	૧૭.૫૮	૮૨.૪૨	૧૭	૯૩	૧૫.૪૫	૮૪.૫૫
૫	સાયકલ	૧૧	૮૦	૧૨.૦૯	૮૭.૯૧	૨૦	૯૦	૧૮.૧૮	૮૧.૮૧
૬	મોટરબાઈક	૭૫	૧૬	૮૨.૪૨	૧૭.૫૮	૭૨	૩૮	૬૫.૪૫	૩૪.૫૫
૭	ફોરવ્હીલ	૩૩	૫૮	૩૬.૨૬	૬૩.૭૪	૨૫	૮૫	૨૨.૭૩	૭૭.૨૭
૮	ખુરશી	૯૧	૦૦	૧૦૦	૦૦	૧૦૦	૦૦	૧૦૦	૦૦
૯	પંખો	૯૧	૦૦	૧૦૦	૦૦	૧૦૦	૦૦	૧૦૦	૦૦
૧૦	ટૂક	૦૪	૮૭	૪.૩૯	૯૫.૬૦	૦૩	૧૦૭	૨.૭૩	૯૭.૨૭
૧૧	ફ્રીજ	૨૫	૬૬	૨૭.૪૭	૭૨.૫૩	૩૨	૭૮	૨૯.૦૯	૭૦.૯૧
૧૨	ટીવી	૯૦	૦૧	૯૮.૯૦	૧.૧૦	૪૬	૬૪	૪૧.૮૨	૫૮.૧૮
૧૩	મીક્સરમશીન	૫૭	૩૪	૬૨.૬૪	૩૭.૩૬	૩૭	૭૩	૩૩.૬૪	૬૬.૩૬

ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૨૮ પરથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ભૌતિક સુખસગવડના સાધનો પ્રમાણમાં કુલર ૩૧.૮૭ ટકા લેપટોપ ૨૧.૯૮ ટકા મોબાઇલ ૧૦૦ ટકા મોટર બાઇક ૮૨.૪૨ ટકા ખુરશી અને પંખો ૧૦૦ ટકા ટીવી ૯૮.૯૦ ટકા મીક્સર મશીન ૬૨.૬૪ ટકા, ટ્રક ૪.૩૯ ટકા વગેરે પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ભૌતિક સુખ સગવડના સાધનોના પ્રમાણમાં મોબાઇલ ૯૦ ટકા મોટરબાઇક ૬૫.૪૫ ટકા ખુરશીનું ૧૦૦ ટકા, પંખો ૧૦૦ ટકા, ટીવી ૪૧.૮૨ ટકા મીક્સર મશીન ૩૩.૬૪ ટકા વગેરે પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ટીવી, ફીઝ, મીક્સર, ફોર-વ્હીલનું પ્રમાણ ઉત્પાદન લેત ઉત્તરદાતા કરતા ઓછું જોવા મળે છે.

આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં આર્થિક પરિસ્થિતિમાં તફાવત જોવા મળે છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન લેતા ખેડૂતોમાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ન લેતા ખેડૂતો કરતા વધારે છે. તેમની જમીનનું ટકાવારી પ્રમાણ પણ વધારે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ હોવાથી આવક વધુ જોવા મળે છે તેથી તેમની ભૌતિક સુખસગવડનું સ્તર ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો કરતા સારું જોવા મળ્યું છે.

#### **૫.૬.૮ ઓઇલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા**

##### **ઉત્તરદાતામાં બચત અંગેની માહિતી :**

બચત એ આવકના પ્રમાણની સાથે નક્કી થતું પરીબળ છે. જેમ આવક વધતી જાય છે તેમ બચતમાં પણ વધારો થતો જાય છે. બચત એ માનવીના જીવનદોરણ સાથે ખૂબજ મહત્વનો સંબંધ ધરાવે છે. તેથી અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઇલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતની બચત જેમ વધુ હશે તેમ તે ખેતીમાં વધુ મૂડીરોકાણ કરી વધુ સારી ઉપજ મેળવી શકશે તેથી બચત એ અગત્યનું પરીબળ છે. બચતના આધારે ખેડૂતોના જીવનદોરણની માહિતી આપી શકાય છે તેથી બચતનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે.

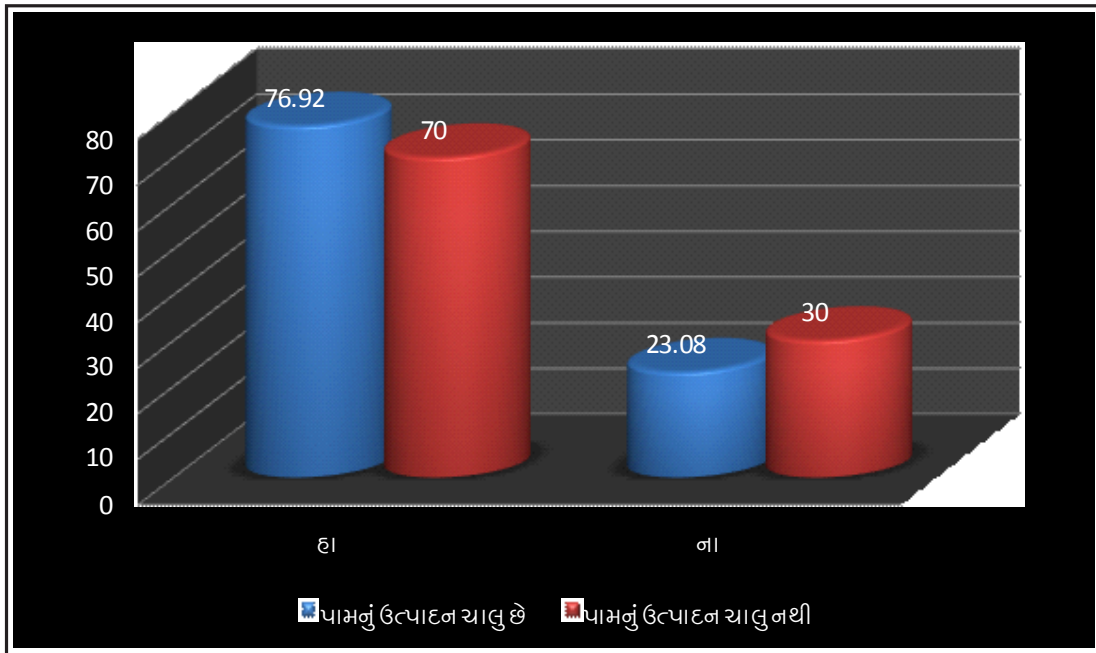
ટેબલ નં. પ.૨૯

ઉત્તરદાતાની બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		ઉત્પાદન ચાલુ નથી		કુલ ઉત્તરદાતા	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	હા	૭૦	૭૬.૯૨	૭૭	૭૦	૧૪૭	૭૩.૧૩
૨	ના	૨૧	૨૩.૦૮	૩૩	૩૦	૫૪	૨૬.૮૭
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦	૨૦૧	૧૦૦

આલેખ નં. પ.૧૧

ઉત્તરદાતાની બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૨૯ પરથી અભ્યાસ કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં બચતનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા કુલ ઉત્તરદાતામાંથી ૭૬.૯૨ ટકા ઉત્તરદાતા બચત કરે છે અને ૨૩.૦૮ ટકા ઉત્તરદાતા બચત કરતા

નથી. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં કુલ ૭૦ ટકા ઉત્તરદાતા બચત કરે છે અને ૩૦.૦૦ ટકા ઉત્તરદાતા બચત કરતા નથી.

આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં બચતનું પ્રમાણ ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓ મોટેભાગે મોટા ખેડૂતો અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ ઉંચું છે તેમજ નોકરી, ઘંઘા, પશુપાલન વગેરેમાંથી આવકનું પ્રમાણ પણ ઉંચું હોવાથી અને પામના ઉત્પાદનમાંથી પણ આવક મેળવે છે તેથી ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા કરતા બચત વધુ જોવા મળે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા પણ ઉત્પાદન ચાલુ ન હોવાથી પામની ખેતીમાં આંતરપાક કરી આવક મેળવે છે અને બચત કરે છે.

#### **૫.૬.૯ બચતના પ્રકાર અંગેની માહિતી :**

માનવી જીવનમાં બચતનું એટલું જ મહત્વ છે જેટલી તેની આવકનું છે. વ્યક્તિના જીવનમાં આવક ગમે તેટલી હશે પરંતુ જો તે બચત નહીં કરે તો તેને ઘણી મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડે છે. બચત એ આવકનો એક ભાગ છે. વ્યક્તિના જીવનમાં દૈનિક બચત પણ સમય જતાં ઘણી મોટી રકમ બને છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતો પોતાની આવકનો અમુક ભાગ કે જે ખેતીખર્ચ, ઘરવપરાશી ખર્ચ અને અન્ય ખર્ચ કરતા બાકી રહે છે તે ભાગને તેઓ બચત રૂપે સંગ્રહ કરે છે અને વ્યાજ મેળવે છે. ખેડૂતો, અઠવાડિક બચત કરે છે, માસિક બચત કરે છે, ત્રિમાસિક બચત કરે છે, વાર્ષિક બચત કરે છે જેની માહિતી અભ્યાસ ક્ષેત્રના સંશોધન માટે જરૂરી બને છે જે નીચે ટેબલ નં. ૫.૩૦ માં આપેલ છે.

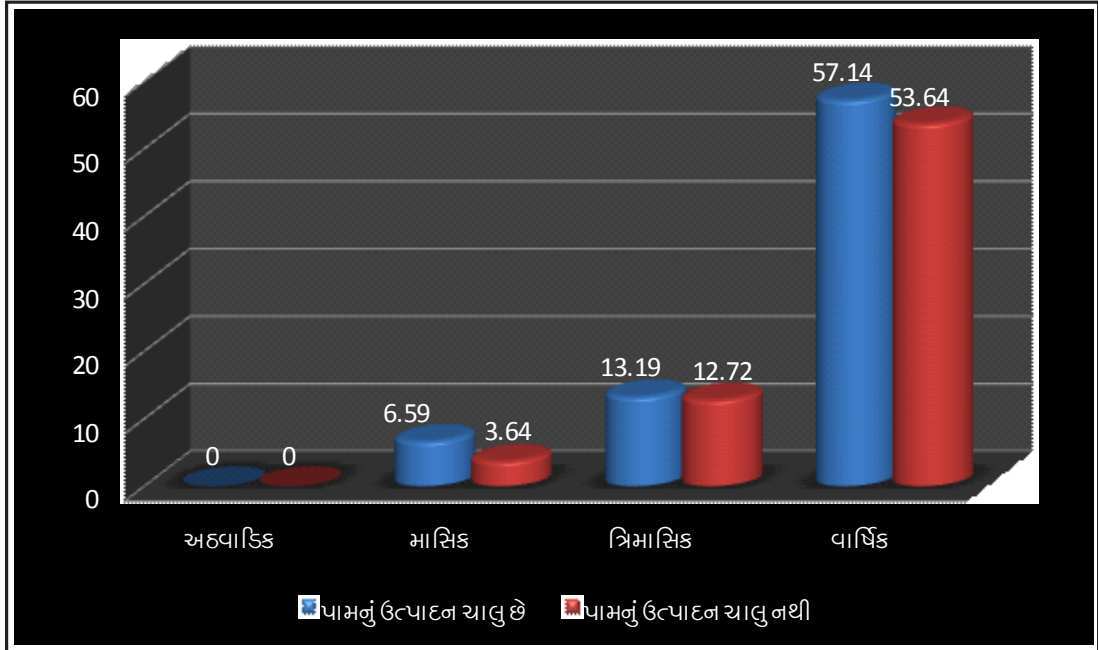
## ટેબલ નં. ૫.૩૦

## બચતના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		કુલ ઉત્તરદાતા	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	અઠવાડિક	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦
૨	માસિક	૦૬	૬.૫૯	૦૪	૩.૬૪	૧૦	૪.૯૭
૩	ત્રિમાસિક	૧૨	૧૩.૧૯	૧૪	૧૨.૭૨	૨૬	૧૨.૯૪
૪	વાર્ષિક	૫૨	૫૭.૧૪	૫૯	૫૩.૬૪	૧૧૧	૫૫.૨૨
	કુલ	૭૦	૭૬.૯૨	૭૭	૭૦.૦૦	૧૪૭	૭૩.૧૪

## આલેખ નં. ૫.૧૨

## બચતના પ્રકાર અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૩૦ પરથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં માસિક બચત કરતા ૬.૫૯ ટકા, ત્રિમાસિક બચત કરતાં ૧૩.૧૯ ટકા, વાર્ષિક બચત કરતા ૫૭.૧૪ ટકા છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં માસિક બચત કરતા ૩.૬૪ ટકા, ત્રિમાસિક બચત કરતાં ૧૨.૭૨ ટકા અને વાર્ષિક બચત કરતા ૫૩.૬૪ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતામાં માસિક બચત કરતા ઉત્તરદાતા ૪.૯૭ ટકા ત્રિમાસિક બચત, ૧૨.૯૪ ટકા વાર્ષિક બચત કરતા ૫૫.૨૨ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે.

આમ આંકડાકીય માહિતીના વિશ્લેષણ પરથી કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને પ્રકારના ઉત્તરદાતાઓમાં વાર્ષિક બચત કરતા ઉત્તરદાતા વધુ જોવા મળે છે પરંતુ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ વધુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવક ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા કરતા વધુ છે. આમ, ઓઈલપામની ખેતીમાં વાર્ષિક બચત કરતા ઉત્તરદાતા વધુ જોવા મળે છે.

#### **૫.૬.૧૦ ઉત્તરદાતાના બચતના વિતીય સંસ્થા અંગેની માહિતી :**

વાસ્તવમાં બચત એ આવકનું એક સ્વરૂપ છે. આજની બચતએ આવતી કાલનું સુખ છે. હાલમાં ભારત સરકારે નાની બચતને પ્રોત્સાહન આપવા માટે ઘણા જરૂરી પગલા લીધા છે. ભારતીય જીવનવીમા કંપનીઓની સફળતા બચતનો એક પ્રકાર છે. બેંકો અને અન્ય ખાનગી સંસ્થાઓ નાની બચતને પ્રોત્સાહિત કરવા સમય પર નવી યોજનાઓ તૈયાર કરે છે. ખેડૂતો પણ બેંકમાં, પોસ્ટમાં કે રોકડ સ્વરૂપમાં પોતાની બચતો કરે છે. આમ સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા હેઠળના ઉત્તરદાતાઓ કયા પ્રકારની બચત કરે છે તેની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૫.૩૧ માં આપી છે.

## ટેબલ નં. ૫.૩૧

## બચતની નાણાં અંગે માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		કુલ ઉત્તરદાતા	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	બેંકમાં	૪૬	૫૦.૫૫	૫૧	૪૬.૩૬	૯૭	૪૮.૨૬
૨	પોસ્ટમાં	૨૦	૨૧.૯૮	૧૬	૧૪.૫૫	૩૬	૧૭.૯૧
૩	રોકડમાં	૦૪	૪.૩૯	૧૦	૯.૦૯	૧૪	૬.૯૬
૪	કુલ બચત કરતા	૭૦	૭૬.૯૨	૭૭	૭૦	૧૪૭	૭૩.૧૩
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦		

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૩૧ પરથી મળતી માહિતી મુજબ કહી શકાય કે ઉત્તરદાતાઓ મકાન, જમીન, સોનું, ચાંદી, મ્યુચ્યુઅલ ફંડ વગેરેમાં બચત કરે છે પરંતુ આ માહિતી તેઓ ગુપ્ત રાખે છે. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં મુખ્યત્વે બેંક, પોસ્ટ ઓફિસમાં બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં પણ બેંક પોસ્ટ ઓફિસમાં બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ બચત ૭૬.૯૨ ટકા જોવા મળે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ બચત ૭૦.૦૦ ટકા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં રોકડમાં બચતનું પ્રમાણ ૪.૩૯ ટકા છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ૯.૦૯ ટકા છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉત્તરદાતા ઓમાં બેંકમાં બચતનું પ્રમાણ વધુ છે કારણકે બચતથી વ્યાજરૂપી આવક મેળવી શકાય છે તેમજ પોસ્ટ ઓફિસમાં બચતનું પ્રમાણ જોવા મળે છે કારણ કે પોસ્ટ ઓફિસ બચતમાં વાર્ષિક ૭.૫ ટકા વ્યાજ આપે છે. આમાં નાણાં પણ સુરક્ષિત રહે છે. આમ પોસ્ટ ઓફિસમાં માસિક આવક યોજના એક્ડી કરતા પણ વધુ વળતર આપતી હોવાથી બચત વધુ જોવા મળે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉત્તરદાતામાં બેંક અને પોસ્ટ ઓફિસમાં બચત વધુ જોવા મળે છે.



**પ.૬.૧૧ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા**

**ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ બચત અંગેની માહિતી :**

ઉત્તરદાતાની કુલ બચત એટલે નોકરી, ઇંધો, પશુપાલન, ખેતી અન્ય વ્યવસાય વગેરેમાંથી થતી આવકનો જે ભાગ જીવન જરૂરીયાતની પ્રાથમિક જરૂરીયાતો સંતોષાયા પછી બાકી રહે છે એ ભાગ બચતરૂપે એકત્ર કરે છે. બચતથી ખેડૂતનું આર્થિક જીવનઘોરણ જાણી શકાય છે. જેમ ખેડૂતોની બચત વધારે હશે તેમ ખેડૂત ખેતીમાં વધુ રોકાણ કરી વધુ ઉત્પાદન કરી સારી ઉપજ અને આવક મેળવી શકે છે. બચતથી ખેડૂતની આર્થિક સામાજિક, સાંસ્કૃતિક બાબતનો સરળતાથી ખ્યાલ આવી શકે છે જેથી સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાની કુલ બચતની માહિતી ટેબલ નં. પ.૩૨ પ્રમાણે મેળવી શકાય છે.

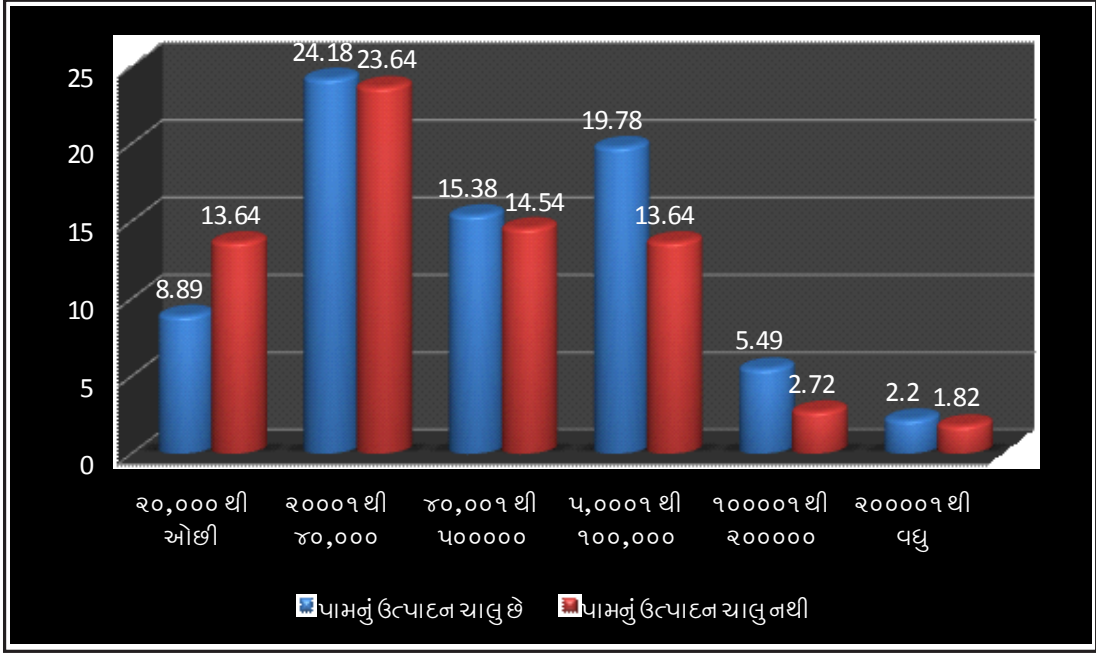
**ટેબલ નં. પ.૩૨**

**કુલ બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		કુલ ઉત્તરદાતા	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	૨૦,૦૦૦ થી ઓછી	૦૯	૮.૮૯	૧૫	૧૩.૬૪	૨૪	૧૧.૯૪
૨	૨૦૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦	૨૨	૨૪.૧૮	૨૬	૨૩.૬૪	૪૮	૨૩.૬૪
૩	૪૦,૦૦૧ થી ૫૦,૦૦૦	૧૪	૧૫.૩૮	૧૬	૧૪.૫૪	૩૦	૧૪.૫૪
૪	૫૦,૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦	૧૮	૧૯.૭૮	૧૫	૧૩.૬૪	૩૩	૧૩.૬૪
૫	૧,૦૦,૦૦૧ થી ૨,૦૦,૦૦૦	૦૫	૫.૪૯	૦૩	૨.૭૨	૦૮	૩.૯૮
૬	૨૦૦૦૦૧ થી વધુ	૦૨	૨.૨૦	૦૨	૧.૮૨	૦૪	૧.૯૯
	કુલ	૭૦	૭૬.૯૨	૭૭	૭૦.૦૦	૧૪૭	૭૩.૧૩

## આલેખ નં. ૫.૧૩

## કુલ બચત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.૫.૩૨ પરથી મળતી માહિતી મુજબ કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓની કુલ બચતમાં બચત પ્રમાણ ૭૬.૯૨ ટકા છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ વાર્ષિક બચત કરતા ૭૦.૦૦ ટકા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ વાર્ષિક બચત પ્રમાણ ૨૦,૦૦૦ થી ઓછી બચત ધરાવતા ૮.૮૯ ટકા ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ સુધી બચત કરતા ૨૪.૧૮ ટકા, ૬૦,૦૦૧ થી ૫૦,૦૦૦ બચત કરતા ૧૫.૩૮ ટકા, ૫૦,૦૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ સુધી બચત કરતા ૧૯.૭૮ ટકા ૨,૦૦,૦૦૦ થી સુધી બચત કરતા ૭.૬૯ ટકા ઉત્તરદાતાઓ જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ૨૦,૦૦૦ થી ઓછી બચત કરતા ઉત્તરદાતા ૧૩.૬૪ ટકા ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ બચત કરતા ૨૩.૬૪ ટકા ૪૦,૦૦૦ થી ૫૦,૦૦૦ ની બચત કરતા ૧૪.૫૪ ટકા ૫૦,૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ ની બચત કરતા ૧૩.૬૪ ટકા ૧,૦૦,૦૦૦ થી ૨,૦૦,૦૦૦ સુધી બચત કરતા ૨.૭૨ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે.

ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતામાં બચત કરતા ઉત્તરદાતામાં ૨૦,૦૦૦ થી ઓછી બચત કરતા ઉત્તરદાતા ૧૧.૯૪ ટકા, ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ સુધી બચત કરતા ૨૩.૮૨ ટકા, ૪૦,૦૦૧ થી ૫૦,૦૦૦ ની બચત કરતા ૧૪.૫૪ ટકા, ૫૦,૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ ની બચત કરતા ૧૩.૬૪ ટકા ૧,૦૦,૦૦૧ થી ૨,૦૦,૦૦૦ ની બચત કરતા ૩.૯૮ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૦૧ થી વધુ બચત કરતા ૧.૯૯ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે.

આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતામાં ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ ની બચત કરતા ઉત્તરદાતાઓનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. બચતનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાની સરખામણીએ વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પામની ખેતીમાં કરતા ઉત્તરદાતાઓનો દર વર્ષે ખેતી ખર્ચ ઘટે છે. કારણ કે પ્રથમ વર્ષે છોડના રોપાનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ, ખાડો ખોદવાનો ખર્ચ, પાળા બાંધવાનો ખર્ચ, મજૂરી ખર્ચ વગેરે વધુ હોય છે જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ હોય છે. ત્યારે આવક વધવાથી તેમજ અન્ય વધારાના ખર્ચ ઓછા થવાથી બચતનું પ્રમાણ ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં વધુ જોવા મળે છે.

#### **૫.૬.૧૨ ખેત વિષયક માલિકીના સાધનો અંગેની માહિતી :**

ખેતીક્ષેત્રમાં ઉત્પાદન મેળવવા માટે ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં મદદરૂપ એવા સહાયક સાધનોનું પણ મહત્વ વધી જાય છે. કોઈપણ દેશમાં ખેત-પેદાશના પ્રમાણે જમીનની સરેરાશ ઉત્પાદકતા અને તાંત્રિક પરિબલો ખેત ઉત્પાદનમાં ચંત્રોની કામગીરી અગત્યની છે તે દ્વારા ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે. ખેતીક્ષેત્રે ઉત્પાદકતાનો અર્થ તેની જમીનની ફળદ્રુપતા નથી. ફળદ્રુપતા એટલે જમીનની વાસ્તવમાં ઉત્પાદન કરવાની ક્ષમતા દર્શાવે છે. જ્યારે સરેરાશ ઉત્પાદન એટલે વાસ્તવમાં એક એકમ દીઠ કેટલું ઉત્પાદન થયું છે તે દર્શાવે છે. એવું બને કે જમીનની ફળદ્રુપતા ઘણી જ ઉંચી હોય પરંતુ યોગ્ય સાધનોનો અભાવ હોય તો ઉત્પાદન નીચું પણ જોવા મળે છે. ખેતીક્ષેત્રે ઉત્પાદન નીચું પણ જોવા મળે છે. ખેતીક્ષેત્રે ઉત્પાદનના મુખ્ય ચાર સાધનો છે. જમીન મૂડી, શ્રમ, નિયોજક વર્તમાન કૃષિ અર્થશાસ્ત્રીઓ જેવા કે એ.લૂમીસ, વાય.હ્યામી, વી.ડબલ્યુ સુહ્રન, ટી.શીશીડો વગેરે દ્વારા ઉત્પાદક એટલે નિયોજકો કે જેઓ ઉત્પાદન પર અસર કરી શકે છે તેનો ઉત્પાદન ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા સાધનોએ ઉત્પાદનના પ્રમાણને અસર કરે છે. આથી સંશોધન અભ્યાસમાં સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતા ઉત્પાદનના કયા ભૌતિક સાધનો ધરાવે છે તેની માહિતી જાણવી જરૂરી બને છે. કારણ કે તેના દ્વારા ખેડૂતોની આર્થિક પરિસ્થિતિ, જીવનધોરણ અંગેની માહિતી મેળવી શકાય છે. ઉત્પાદનના સાધનો વધુ તેમ ખેડૂતોને ખેતીકાર્યમાં રાહત રહે છે. આમ ઉત્તરદાતા ખેત વિષયક સાધનો કેટલા પ્રમાણમાં ધરાવે છે તેની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. ૫.૩૩ માં આપેલ છે.

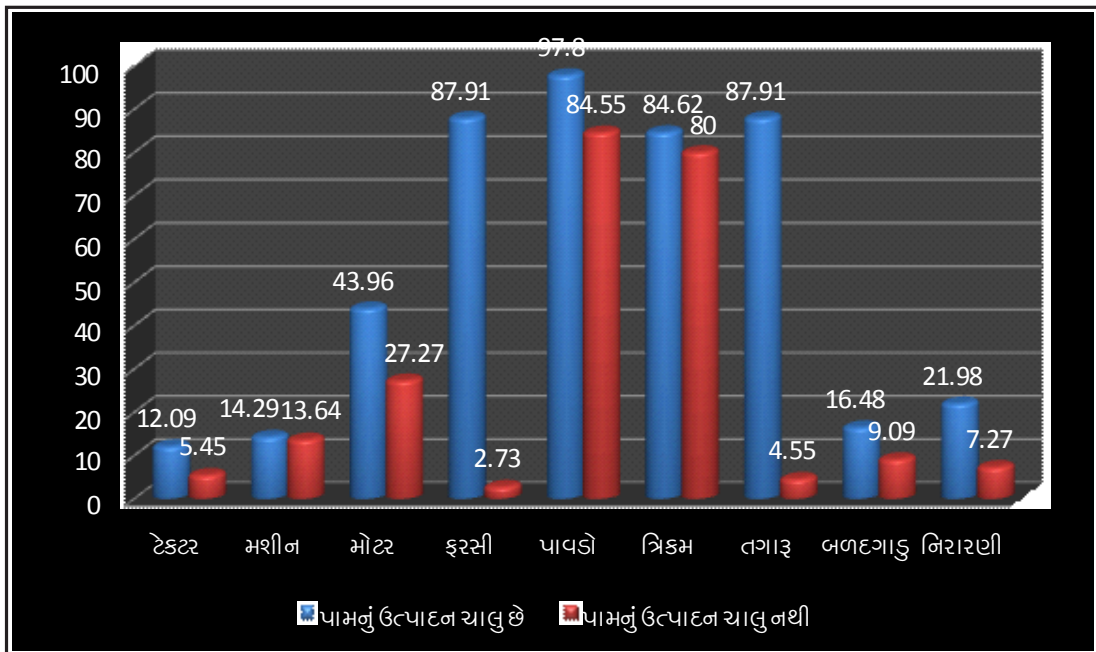
ટેબલ નં. ૫.૩૩

ખેત વિષયક માલિકીના સાધનોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	કુલ ઉત્તર દાતાનું	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ				કુલ ઉત્તર દાતાનું	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી			
			વસ્તુની સંખ્યા		ટકાવારી			વસ્તુની સંખ્યા		ટકાવારી	
			હા	ના	હા	ના		હા	ના	હા	ના
૧	ટ્રેક્ટર	૯૧	૧૧	૮૦	૧૨.૦૯	૮૭.૯૧	૧૧૦	૦૬	૧૦૪	૫.૪૫	૯૪.૫૫
૨	મશીન	૯૧	૧૩	૭૮	૧૪.૨૯	૮૫.૭૧	૧૧૦	૧૫	૯૫	૧૩.૬૪	૮૬.૩૬
૩	મોટર	૯૧	૪૦	૫૧	૪૩.૯૬	૫૬.૦૪	૧૧૦	૩૦	૮૦	૨૭.૨૭	૭૨.૭૩
૪	ફરસી	૯૧	૮૦	૧૧	૮૭.૯૧	૧૨.૦૯	૧૧૦	૦૩	૧૦૭	૨.૭૩	૯૭.૨૭
૫	પાવડો	૯૧	૮૯	૦૨	૯૭.૮૦	૨.૨૦	૧૧૦	૯૩	૧૭	૮૪.૫૫	૧૫.૪૫
૬	ત્રિકમ	૯૧	૭૭	૧૪	૮૪.૬૨	૧૫.૩૮	૧૧૦	૮૮	૨૨	૮૦	૨૦
૭	તગાડુ	૯૧	૮૦	૧૧	૮૭.૯૧	૧૨.૦૯	૧૧૦	૮૨	૨૮	૦૪.૫૫	૨૫.૪૫
૮	બળદગાડુ	૯૧	૧૫	૭૬	૧૬.૪૮	૮૩.૫૨	૧૧૦	૧૦	૧૦૦	૯.૦૯	૯૦.૯૧
૯	નિસરણી	૯૧	૨૦	૭૧	૨૧.૯૮	૭૮.૦૨	૧૧૦	૦૮	૧૦૨	૭.૨૭	૯૨.૭૩

આલેખ નં. ૫.૧૪

ખેત વિષયક માલિકીના સાધનોની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૩૩ માં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ખેતીક્ષેત્રે ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનો ૧૦૦ ટકા પ્રમાણમાંથી ટ્રેકટર ૧૨.૦૯ ટકા, મશીન ૧૪.૧૯ ટકા, મોટર ૪૩.૬૯ ટકા, ફરશી ૮૭.૯૧ ટકા, પાવડો ૯૭.૮૦ ટકા, ત્રિકમ ૮૬.૬૨ ટકા, તગારુ ૮૭.૯૧ ટકા, બળદગાડું ૧૬.૪૮ ટકા, નિસરણી ૨૧.૯૮ ટકા વગેરે પ્રમાણ એવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૧૦૦ ટકા પ્રમાણે ટ્રેકટર ૫.૪૫ ટકા, મશીન ૧૩.૬૪ ટકા, મોટર ૨૭.૨૭ ટકા, ફરશી ૨.૭૩ ટકા, પાવડો ૮૪.૫૫ ટકા, ત્રિકમ ૮૦ ટકા, તગારુ ૭૪.૫૫ ટકા, બળદગાડું ૯.૦૯ ટકા, નિસરણી ૭.૨૭ ટકા વગેરે પ્રમાણ એવા મળે છે.

આંકડાકીય વિશ્લેષણને આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા ખેત ઉત્પાદનના સાધનોના વપરાશમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા કરતા વધુ એવા મળે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા પામની ખેતીમાંથી આવક પ્રાપ્ત કરી રહ્યા છે અને તેમનું ઉત્પાદન ખર્ચનું પ્રમાણ પણ ઓછું એવા મળે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા આંતર પાક દ્વારા જ આવક મેળવે છે. જેથી તેમનું શરૂઆતનો ખેતી ખર્ચ વધુ હોય છે. કારણ કે પામની ખેતીમાં શરૂઆતના ૨ વર્ષ ખેતી ખર્ચ વધુ હોય છે. તેથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા ખેતીક્ષેત્રે ભૌતિક અને યાંત્રિક સાધનોનું ટકાવારી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા કરતા ઓછું એવા મળે છે.

### **૫.૬.૧૩ પશુધનની વિગત અંગેની માહિતી :**

ભારતમાં ખેતી અને પશુપાલનનો વ્યવસાય એક સાથે ચલાવવામાં આવે છે. ભારતમાં પાક ઉત્પાદન અને પશુપાલન એમ મિશ્ર વ્યવસાયોનું જોડાણ છે. વૈદિક સંહિતાઓમાં કૃષિ અને પશુપાલન વ્યવસ્થા અત્યંત સપન્ન અને સમૃદ્ધ થવાનો સંકેત સ્પષ્ટ થયા છે. વેદોમાં પશુધનની વૃદ્ધિ માટે દેવતાઓની આરાધના કરવામાં આવતી. ભારતમાં દૂધ ઉત્પાદન તેમજ ખેતી સાથે સંકળાયેલા અન્ય પશુપાલન વ્યવસાયએ આવકનું અગત્યનું સાધન છે. પશુ માટે જરૂરી ઘાસ એ ખેતીની આડપેદાશ છે. જેથી પશુના ચારા માટે ખર્ચ કરવો પડતો નથી. પામની ખેતીમાં ઘણા ખેડૂતો પશુઓ માટે આંતરપાક તરીકે પશુ માટે ચારો ઉગાડે છે. પશુપાલનથી કામ મળી રહે છે. ઘરની સ્ત્રીઓ પણ ઘરકામની સાથે પશુપાલન દ્વારા આવક મેળવી શકે છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં ખેતીની સાથે પશુપાલનનો વ્યવસાય કરતા એવા મળે છે. જેની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. ૫.૩૪ માં જોઈ શકાય.

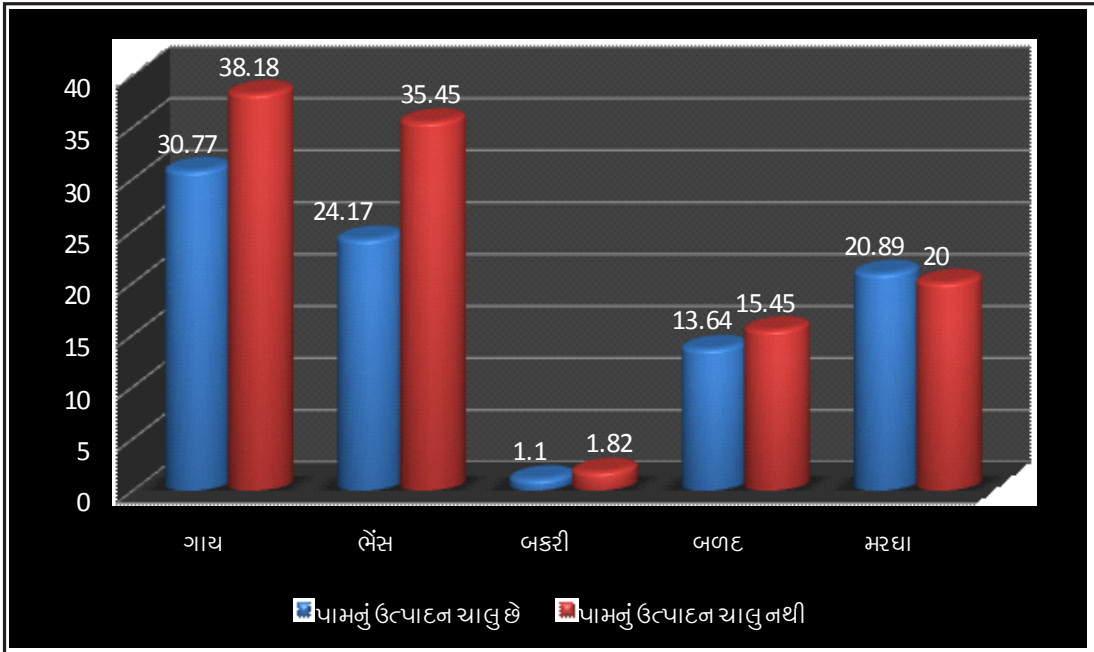
## ટેબલ નં. ૫.૩૪

## પશુધનની વિગત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ				પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી			
		વસ્તુની સંખ્યા		ટકાવારી		વસ્તુની સંખ્યા		ટકાવારી	
		હા	ના	હા	ના	હા	ના	હા	ના
૧	ગાય	૨૮	૬૩	૩૦.૭૭	૬૯.૨૩	૪૨	૬૮	૩૮.૧૮	૬૧.૮૧
૨	ભેંસ	૨૨	૬૯	૨૪.૧૭	૭૫.૮૨	૩૯	૭૧	૩૫.૪૫	૭૮.૦૨
૩	બકરી	૦૧	૯૦	૧.૧૦	૯૮.૯૦	૦૨	૧૦૮	૧.૮૨	૯૮.૧૮
૪	બળદ	૧૫	૭૬	૧૩.૬૪	૬૯.૦૯	૧૭	૯૩	૧૫.૪૫	૮૪.૫૪
૫	મરઘા	૧૯	૭૨	૨૦.૮૯	૭૯.૧૨	૨૨	૮૮	૨૦.૦૦	૮૦.૦૦

## આલેખ નં. ૫.૧૫

## પશુધનની વિગત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



પશુઓનું છાણ-મૂત્ર અને તેનો અન્ય કચરો ખેતી માટે સેન્દ્રિય છાંણીયું ખાતર પુરું પાડે છે. જે પાક માટે તેમજ જમીનના બંધારણ જાળવવા માટે અનિવાર્ય છે. ગાય, ભેંસ, બકરા, મરઘાં વગેરે ખેડૂતો અને એમના કુટુંબને દૂધ-માંસ, ઇંડા વગેરે પૌષ્ટિક આહાર પૂરો

પાડે છે. આમ, સંશોધન અભ્યાસમાં ઉત્તરદાતાની આર્થિક સ્થિતિના માપનમાં પશુપાલનની વિગત મેળવવી જરૂરી બની જાય છે જેની માહિતી નીચે પ્રમાણે આપેલ છે.

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૩૪ ના આધારે કઠી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ગાયનું પ્રમાણ ધરાવતા ઉત્તરદાતા ૩૦.૭૭ ટકા, ભેસનું ૨૪.૨૭ ટકા, બકરાનું ૧.૧૦ ટકા, બળદ ૧૩.૬૪ ટકા, મરઘાનું પ્રમાણ ૨૦.૮૯ ટકા, ગાયનું પ્રમાણ ૩૮.૧૮ ટકા, ભેસનું પ્રમાણ ૩૫.૪૫ ટકા, બકરાનું પ્રમાણ ૧.૮૨ ટકા, બળદનું પ્રમાણ ૧૫.૪૫ ટકા અને મરઘાનું પ્રમાણ ૨૦.૦૦ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે. આમ ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં અનુક્રમે ગાય, ભેસ, મરઘા, બળદ વગેરેનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતીમાં ૩-૪ વર્ષે ઉત્પાદન થાય છે તેથી ઓઈલપામની ખેતીમાં ઘાસચારો કરી કે અન્ય આંતરપાકની ખેતી કરી આવક મેળવાય છે તેમજ જમીન ઓછી હોય એવા ઉત્તરદાતાને ઓઈલપામની ખેતી તુકશાનકારક નીવડી શકે નહીં.

#### **૫.૬.૧૪ ઉત્તરદાતાની કુલ આવકની માહિતી :**

કૃષિક્ષેત્રના વિકાસમાં આવક એક અગત્યનું માપદંડ છે. ઉત્તરદાતાની કુલ આવકમાં નોકરી, ઇંધો, પશુપાલન, ખેતી વગેરેમાંથી પ્રાપ્ત થતી આવકનો સમાવેશ થાય છે. આવક દ્વારા આપણે ઉત્તરદાતાનું આર્થિક જીવનધોરણ નક્કી થઈ શકે છે. ભારતમાં રાષ્ટ્રીય આવકની ગણતરી કરવાનું કામ ભારત સરકારની સંસ્થા કેન્દ્રીય આંકડા કચેરી કરે છે. જેમ રાષ્ટ્રીય આવકને વિકાસનો માપદંડ છે તેમ માથાદીઠ આવક પણ વિકાસનો એક માપદંડ છે. જેમ દેશની રાષ્ટ્રીય આવકમાં ખેતીક્ષેત્ર, ઉદ્યોગક્ષેત્ર અને સેવાક્ષેત્ર વગેરેનાં સમન્વયથી કુલ રાષ્ટ્રીય આવક પ્રાપ્ત થાય છે તેવી રીતે ઉત્તરદાતાની કુલ આવક પણ અલગ અલગ વ્યવસાય, ઇંધો, પશુપાલન, નોકરી વગેરેમાંથી પ્રાપ્ત થતી હોવાથી તેની કુલ આવકની ગણતરી કરવી જરૂરી બની જાય છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતા જીવનધોરણની માહિતી માટે વ્યવસાય, ઇંધો, પશુપાલન, નોકરી વગેરેમાંથી પ્રાપ્ત થકી કુલ આવકની ગણતરી કરવી જરૂરી બની જાય છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૩૫ પ્રમાણે જોઈ શકાય છે.

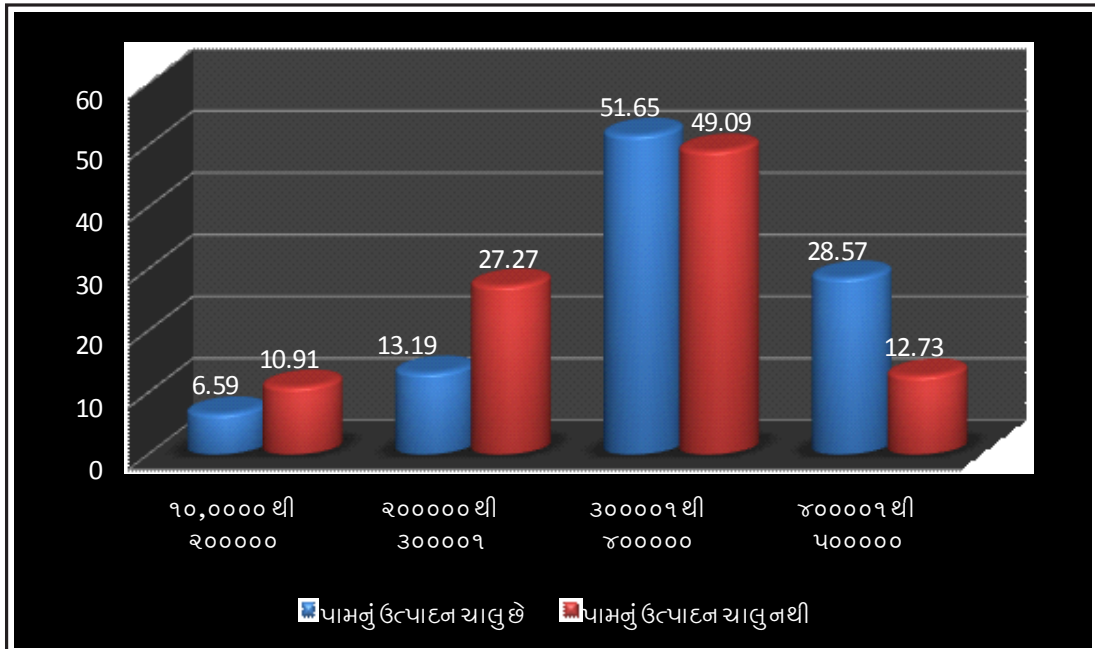
ટેબલ નં. ૫.૩૫

આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૧,૦૦,૦૦૦ થી ૨૦૦૦૦૦	૦૬	૬.૫૯	૧૨	૧૦.૯૧
૨	૨,૦૦,૦૦૦ થી ૩,૦૦,૦૦૧	૧૨	૧૩.૧૯	૩૦	૨૭.૨૭
૩	૩,૦૦,૦૦૧ થી ૪,૦૦,૦૦૦	૪૭	૫૧.૬૫	૫૪	૪૯.૦૯
૪	૪,૦૦,૦૦૧ થી ૫,૦૦,૦૦૦	૨૬	૨૮.૫૭	૧૪	૧૨.૭૩
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

આલેખ નં. ૫.૧૬

આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ





ઉપરોક્ત કોષ્ટક નં.પ.૩૫ માંથી મળતી માહિતીના આધારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૧,૦૦,૦૦૦ થી ૨,૦૦,૦૦૦ સુધીની આવક મેળવતા ૬.૫૯ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૧ થી ૩,૦૦,૦૦૦ આવક મેળવતા ૧૩.૧૯ ટકા, ૩,૦૦,૦૦૧ થી ૪,૦૦,૦૦૦ ની આવક મેળવતા ઉત્તરદાતા ૨૮.૫૭ ટકા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧૦૦ ટકા ઉત્તરદાતામાં ૧,૦૦,૦૦૦ થી ૨,૦૦,૦૦૦ ની આવક મેળવતા ૧૦.૯૧ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૧ થી ૩,૦૦,૦૦૦ ના આવક મેળવતા ૨૭.૨૭ ટકા, ૩,૦૦,૦૦૧ થી ૪,૦૦,૦૦૦ ની આવક મેળવતા ૪૯.૦૯ ટકા અને ૪,૦૦,૦૦૧ થી વધુ આવક મેળવતા ઉત્તરદાતામાં ૧૨.૭૩ ટકા જોવા મળે છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતામાં ઉત્પાદન ચાલુ છે તેમાં ૪૦,૦૦૦૧ થી ૫૦,૦૦૦૦ ની કુલ વાર્ષિક આવક મેળવતા ઉત્તરદાતાની ટકાવારીનું પ્રમાણ ૨૮.૧૭ ટકા જોવા મળે છે.

આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૩,૦૦,૦૦૦ થી ૪,૦૦,૦૦૦ અને ૪,૦૦,૦૦૧ થી વધુ આવક મેળવતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાના ટકાવારી પ્રમાણથી વધુ છે કારણકે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા પામની આવક મેળવે છે, ઉત્પાદન ખર્ચનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે ઉપરાંત પામનું ઉત્પાદન મેળવતા ઉત્તરદાતામાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ પણ વધુ છે જેથી તેમની ખેતીની પદ્ધતિમાં આધુનિક ટેકનોલોજી, સિંચાઈની આધુનિક પદ્ધતિ અને જંતુનાશક દવાઓ, રાસાયણિક ખાતરનો યોગ્યતા મુજબ ખેતીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત પામની ખેતીના બગીચામાં ચોક્કસાઈ રાખવામાં આવે છે, પામના ઝાડની કાળજી લેવામાં આવે છે. જેથી તેમનું ઉત્પાદન વધુ જોવા મળે છે અને જેથી આવક પણ ઉંચી જોવા મળે છે.

## **૫.૭ ઓઈલપામની ખેતીની માહિતી :**

### **૫.૭.૧ ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓમાં ઓઈલપામની ખેતી અંગેની પ્રેરણાની માહિતી :**

ભારત વિશાળ ઉપખંડ જેવો દેશ છે. તેમાં આબોહવાની જમીનની અને ભૂપૃષ્ઠની બહોળી વિવિધતા છે. ભારતમાં ઊષ્ણ કટિબંધનું વાતાવરણ, શીતકટિબંધનું વાતાવરણ અને સમશિતોષ્ણ કટિબંધનું વાતાવરણ વગેરે તમામ પ્રકારનું વાતાવરણ જોવા મળે છે. આ પ્રકારની વિવિધતા કારણે ભારતમાં પાકની વિપુલતા જોવા મળે છે. ભારતમાં બગીચા ઉદ્યોગમાં જેનો સમાવેશ થાય છે એવા પાકોમાં ચા, કોફી, રબ્બર, કોકો, નાળિયેર, સોપારી,

દ્રાક્ષ, કાજુ, અંજીર અને ઓઈલપામ વગેરે પાકોનું ઉત્પાદન થઈ શકે છે. આમ આપણને કુદરતે વિશાળ અને વિવિધપૂર્ણ સંપત્તિ આપી છે. દેશમાં રાષ્ટ્રીય, પ્રાદેશિક, આંતરરાષ્ટ્રીય, બજારમાં તેલની માંગ વધી રહી છે. આમ દેશમાં વિદેશમાંથી ખાદ્યતેલની આયાત ઘટાડવા સરકાર આ બાબત માટે કાર્યકારી પગલા ભરી રહી છે. ખેતીમાં ખર્ચ વધે છે અને આવક ઘટી રહી છે. શિક્ષિત ખેડૂતોમાં ખેતી પ્રત્યેના વણલોમાં ફેરફાર જોવા મળે છે. આમ, ભવિષ્યની પેઢીને ધ્યાન પર રાખી ટકાવ ખેતી જે લાંબાવાળા સુધી ઉત્પાદન આપે એવી ઓઈલપામની ખેતી અંગેની પ્રેરણા ક્યાંથી મળી તે અંગેનો અભ્યાસ કરવો અનિવાર્ય બની જાય છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૩૬ માં નીચે પ્રમાણે છે.

### ટેબલ નં. ૫.૩૬

#### ઉત્તરદાતામાં ઓઈલપામની ખેતીની પ્રેરણા અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	સરખંચ	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦.૦
૨	છાપા/ખહેરાત	૦૦	૦૦	૦૩	૨.૭૩
૩	તલાટી	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦.૦
૪	ગ્રામ રોજગાર સેવા	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦.૦
૫	સ્વૈચ્છિક સંસ્થા	૮૮	૯૬.૭૦	૯૭	૮૮.૧૮
૬	મિત્ર	૦૩	૩.૩૦	૧૦	૯.૦૯
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં.૫.૩૬ પરથી એકત્ર કરેલા માહિતીનાં અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામની ખેતી અંગેની પ્રેરણા ખેડૂતોને મુખ્યત્વે સ્વૈચ્છિકસંસ્થાઓ દ્વારા મળી છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં મિત્ર વર્તુળ દ્વારા ૩.૩૦ ટકા ઉત્તરદાતાને પામની ખેતીની પ્રેરણા મળી છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં છાપા/ખહેરાત દ્વારા ૨.૭૩ ટકા ઉત્તરદાતાને પામની ખેતી કરવા અંગેની પ્રેરણા મળી અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા ૮૮.૧૮ ટકા ઉત્તરદાતાને પ્રેરણા મળી અને મિત્ર વર્તુળ દ્વારા ૯.૦૯ ટકા દ્વારા પ્રેરણા મળી.

આમ ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉત્તરદાતાઓને સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા પામની ખેતી અંગેની પ્રેરણા વધુ જોવા મળે છે કારણકે પામની ખેતી સ્વૈચ્છિક સંસ્થા 3F Oil Palm Agrovet Privet Limited કંપની સાથે સંકળાયેલ છે તેથી કંપનીના કાર્યકર્તા કે જે ખેડૂતોની મુલાકાત લઈ ખેતી અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી આપે છે તથા ખેડૂતોને ઓઈલપામના બગીચાઓમાં લઈ જઈ ખેતીના ફાયદા, ખેતી પદ્ધતિથી વાકેફ કરાવે છે. આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણને આધારે કહી શકાય કે ખેતી અંગેની પ્રેરણા સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા આપવામાં આવે છે.

#### **પ.૭.૨ ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાએ યોજના ક્યા વર્ષમાં અપનાવી તે અંગેની માહિતી :**

ભારતમાં ખેતી એ પરંપરાગત વ્યવસાય છે. ભારત ખેતીપ્રધાન દેશ છે. પરંતુ વાસ્તવમાં ભારત ઉત્પાદન અને આવકની દૃષ્ટિએ ખેતીપ્રધાન દેશ રહ્યો નથી. રોજગારીની દૃષ્ટિએ ખેતીપ્રધાન દેશ રહ્યો નથી પણ રોજગારીની દૃષ્ટિએ ભારત હાલમાં પણ ખેતીપ્રધાન દેશ છે. પરંતુ વાસ્તવમાં ભારત ઉત્પાદન અને આવકની દૃષ્ટિએ ખેતીપ્રધાન દેશ રહ્યો નથી પણ રોજગારીની આઝાદી પછી વેગ પકડ્યો તેમ છતાં ખેતી ભારતીય અર્થતંત્રમાં હંમેશાં ઘરી બની રહી છે. વધતી વસ્તીની તેલની જરૂરીયાત સંતોષવા માટે તેલીબીયાં આધારીત ખેતીનો વિકાસ અનિવાર્ય બન્યો છે નહિ તો ભારતે તેલની જરૂરીયાત માટે પરાવલંબી બનવું પડે. આ અંતર્ગત સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતાએ ક્યા વર્ષમાં યોજના અપનાવી છે જે અંગેની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. પ.૩૭ પરથી જાણવા મળે છે.

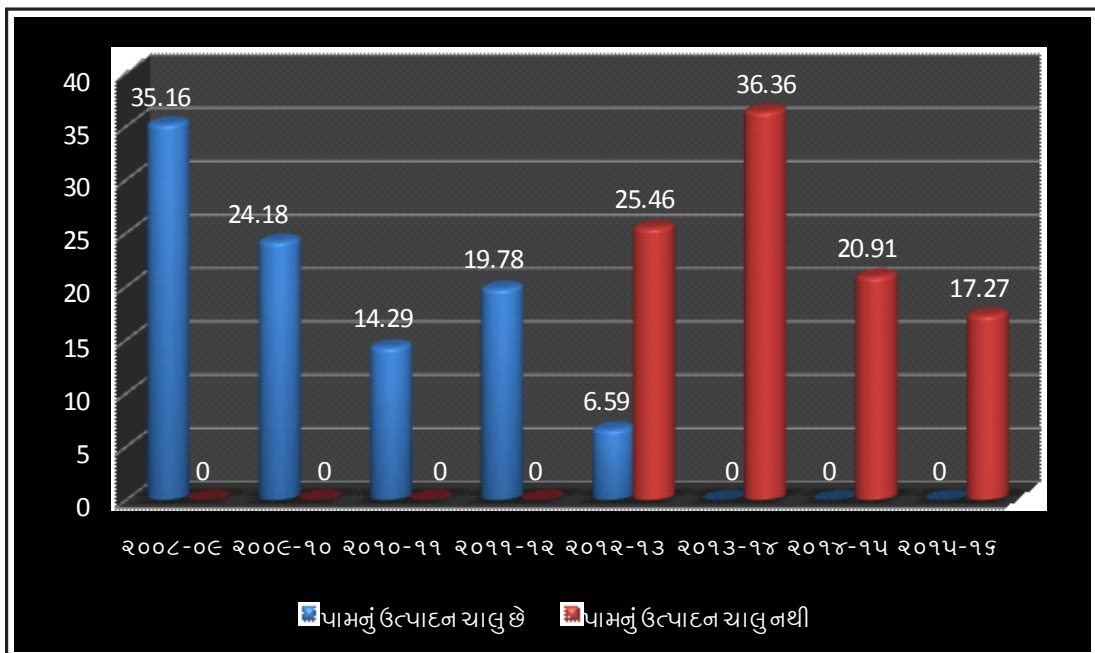
ટેબલ નં. ૫.૩૭

ઉત્તરદાતાની યોજના કયા વર્ષમાં અપનાવી તે અંગેની  
માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૨૦૦૮-૦૯	૩૨	૩૫.૧૬	૦૦	૦૦
૨	૨૦૦૯-૧૦	૨૨	૨૪.૧૮	૦૦	૦૦
૩	૨૦૧૦-૧૧	૧૩	૧૪.૨૯	૦૦	૦૦
૪	૨૦૧૧-૧૨	૧૮	૧૯.૭૮	૦૦	૦૦
૫	૨૦૧૨-૧૩	૦૬	૬.૫૯	૨૮	૨૫.૪૬
૬	૨૦૧૩-૧૪	૦૦	૦૦	૪૦	૩૬.૩૬
૭	૨૦૧૪-૧૫	૦૦	૦૦	૨૩	૨૦.૯૧
૮	૨૦૧૫-૧૬	૦૦	૦૦	૧૯	૧૭.૨૭

આલેખ નં. ૫.૧૭

ઉત્તરદાતાની યોજના કયા વર્ષમાં અપનાવી તે અંગેની  
માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરના ટેબલ નં. પ.૩૭ પરથી મળતી માહિતી મુજબ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૩૫.૬૧ ટકા ઉત્તરદાતાએ ૨૦૦૮-૦૯ આ યોજના અપનાવી હતી. ૨૦૦૯-૧૦ માં ૨૯.૧૮ ટકા ઉત્તરદાતાઓ, ૨૦૧૦-૧૧ માં ૧૪.૧૯ ટકા ઉત્તરદાતાઓ ૨૦૧૧-૧૨ માં ૧૯.૦૮ ટકા અને ૧૦૧૨-૧૩ માં ૬.૫૯ ટકા ઉત્તરદાતાએ યોજના અપનાવી.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ૨૦૧૨-૧૩ માં ૨૫.૪૬ ટકા, ૨૦૧૩-૧૪ માં ૩૬.૩૬ ટકા, ૨૦૧૪-૧૫ માં ૨૦.૯૧ ટકા અને ૨૦૧૫-૧૬ માં ૧૭.૨૭ ટકા ઉત્તરદાતાઓએ આ યોજના અપનાવી હતી.

આમ, ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં શરૂઆતના વર્ષોમાં ૨૦૦૮-૦૯ માં ઉત્તરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ વધુ છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી તેમાં ૨૦૧૩-૧૪ માં યોજના અપનાવનાર ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ વધુ છે. આ પરથી કહી શકાય કે યોજનાની શરૂઆતમાં ખેડૂતોને સબસીડી વધુ આપવામાં આવી હતી. જેથી ૨૦૦૮-૦૯ માં ટકાવારી પ્રમાણ વધુ છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪ માં ઉત્તરદાતાઓને આંધ્રપ્રદેશનો પ્રવાસ કરાવી ખેડૂતોને ક્ષેત્રિય માહિતી પુરી પાડી હતી જેથી ઉત્તરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

### **પ.૭.૩ ઓઈલપામ ખેતીનાં વિસ્તાર અંગેની માહિતી :**

ઓઈલપામની ખેતીમાં પાકનું ઉત્પાદન મુખ્યત્વે જમીનના પ્રકાર, આબોહવાની પરિસ્થિતિ અને ખેતવ્યવસ્થાપન પદ્ધતિઓ પર આધારીત છે. ઓઈલપામ એ ઉષ્ણકટિબંધીય પાક છે. ઓઈલપામના ઉત્પાદનમાં ઈન્ડોનેશિયા અને મલેશીયા વગેરે દેશો જાણીતા છે. ભારતમાં હાલમાં ઓઈલપામ ડેવલોપમેન્ટ પ્રોજેક્ટ હેઠળ ઓઈલપામનું વાવેતર થઈ રહ્યું છે. ખાદ્યતેલમાં સ્વાવલંબન પ્રાપ્ત કરવા માટે Technology Mission Oilseeds આધારીત સ્કીમ હેઠળ દેશમાં આંધ્રપ્રદેશ, કર્ણાટક, તમિલનાડુ, ઓરિસા, ગુજરાત અને ગોવામાં આમ, ૧૩-૧૪ રાજ્યોમાં ઓઈલપામ વિકાસ કાર્યક્રમ હેઠળ આ પાક કરવામાં આવે છે. ઓઈલપામની ખેતી અન્ય તેલીબીયાંથી વધુ ઉપજ આપે છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કેટલા વિસ્તારમાં વિકાસ પામી છે અને કેટલા ઉત્તરદાતા પામની ખેતી ધરાવે છે તેની માહિતી ટેબલ નં. પ.૩૮ માં નીચે પ્રમાણે છે.

ટેબલ નં. ૫.૩૮

ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં પામની ખેતીના વિસ્તાર

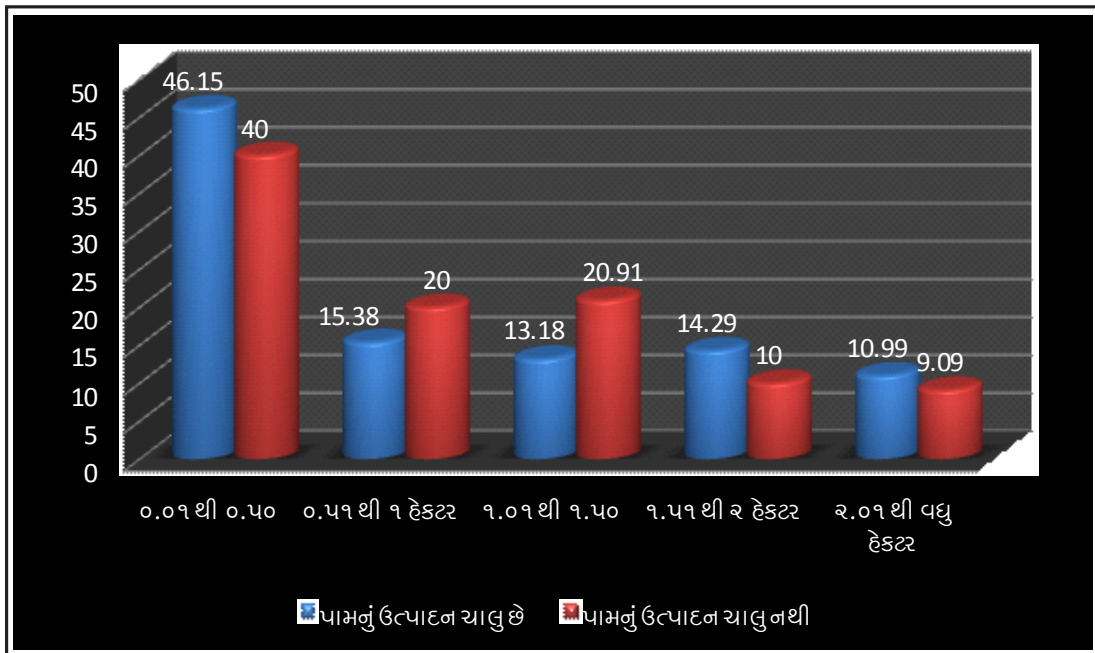
અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૦.૦૧ થી ૦.૫૦	૪૨	૪૬.૧૫	૪૪	૪૦.૦૦
૨	૦.૫૧ થી ૧ હેક્ટર	૧૪	૧૫.૩૮	૨૨	૨૦.૦૦
૩	૧.૦૧ થી ૧.૫૦	૧૨	૧૩.૧૮	૨૩	૨૦.૯૧
૪	૧.૫૧ થી ૨ હેક્ટર	૧૩	૧૪.૨૯	૧૧	૧૦.૦૦
૫	૨.૦૧ થી વધુ હેક્ટર	૧૦	૧૦.૯૯	૧૦	૯.૦૯

આલેખ નં. ૫.૧૮

ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં પામની ખેતીના

વિસ્તાર અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૩૮ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી ઘરાવતા ૪૬.૧૫ ટકા ખેવા મળે છે. ૦.૫૧ થી ૧ હેક્ટરમાં ૧૫.૩૮ ટકા ઉત્તરદાતા છે. ૧.૦૧ થી ૧.૫૦ હેક્ટર જમીનમાં ૧૩.૧૯ ટકા ઉત્તરદાતા ૧.૫૧ થી ૨ હેક્ટર જમીનમાં ૧૪.૨૯ ટકા ઉત્તરદાતા અને ૨.૦૧ થી ૫૬ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી ઘરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં ૧૦.૯૯ ટકા ખેવા મળે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી ઘરાવતા ઉત્તરદાતા ૪૦ ટકા ખેવા મળે છે. ૦.૫૧ થી ૧ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી ઘરાવતા ઉત્તરદાતા ૨૦ ટકા ખેવા મળે છે. ૧.૦૧ થી ૧.૫૦ હેક્ટર જમીનમાં ૨૦.૯૧ ટકા ઉત્તરદાતા ખેવા મળે છે. ૧.૫૧ થી ૨ હેક્ટરમાં ૧૦ ટકા ઉત્તરદાતા ખેવા મળે છે. ૨.૦૧ થી ૫૬ જમીનમાં ૯.૦૯ ટકા ઉત્તરદાતા ખેવા મળે છે.

આમ, ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણને આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૪૬.૧૫ ટકા ઉત્તરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી ઘરાવે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૪૦ ટકા ઉત્તરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર સુધીની જમીનમાં પામની ખેતી ઘરાવે છે. કારણકે ઓઈલપામની ખેતી એ ખેડૂતો માટે નવો પાક છે તથા આ પાક ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન આવે છે તેથી ખેડૂતો પોતાની જમીનનો અમુક ભાગમાં જ પામની ખેતી કરે છે.

#### **૫.૭.૪. પામના છોડની કિંમત અંગેની વિગત :**

કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારો ભારતમાં તેલની ખેતીને પ્રોત્સાહન આપી રહી છે. પામની ખેતીમાં પામના છોડની કિંમતએ ખેડૂતનું ખેતી ખર્ચમાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. ગુજરાતમાં પામના રોપાઓની ઉપલબ્ધતા ૨૦૧૪-૧૫ માં સ્વદેશી રોપા ૨૩,૬૦૭ હતા. વિદેશી રોપા ૨૦૮૭૬૯ હતા. જ્યારે ૨૦૧૬-૧૭ માં સ્વદેશી રોપા ૧,૪૭,૯૭૮ હતા. જ્યારે વિદેશી રોપાની સંખ્યા ૩૧૧૭૯ હતી. ઓઈલપામના એક છોડની કિંમત રૂ.૯૦ છે. જે આંતરરાષ્ટ્રીય બજારમાંથી લાવવામાં આવે છે. જે છોડ ભારતમાં ઉગાડવામાં આવે છે તેની કિંમત રૂ.૬૦ છે. જે ખેડૂતોને સબસીડી દ્વારા રૂ.૯૦ નો છોડ રૂ.૩૪ માં મળે છે અને રૂ.૬૦ નો છોડ રૂ.૯ માં પડે છે. સરકારી સબસીડીના કારણે છોડની કિંમત ઘટી જાય છે તેથી આ કિંમતે ખેડૂતોને છોડની ખરીદી પોષાય છે. તાપી જિલ્લામાં આવેલ 3F Oil Palm Agrovet Privet Limited કંપની દ્વારા વ્યારાના ભાટપુર મુકામેથી ખેડૂતોને છોડ પુરા પાડવામાં આવે છે. આમ અભ્યાસક્ષેત્ર સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં પામના છોડની કિંમત જાણવી જરૂરી બને છે. જેની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૫.૩૯ પ્રમાણે છે.

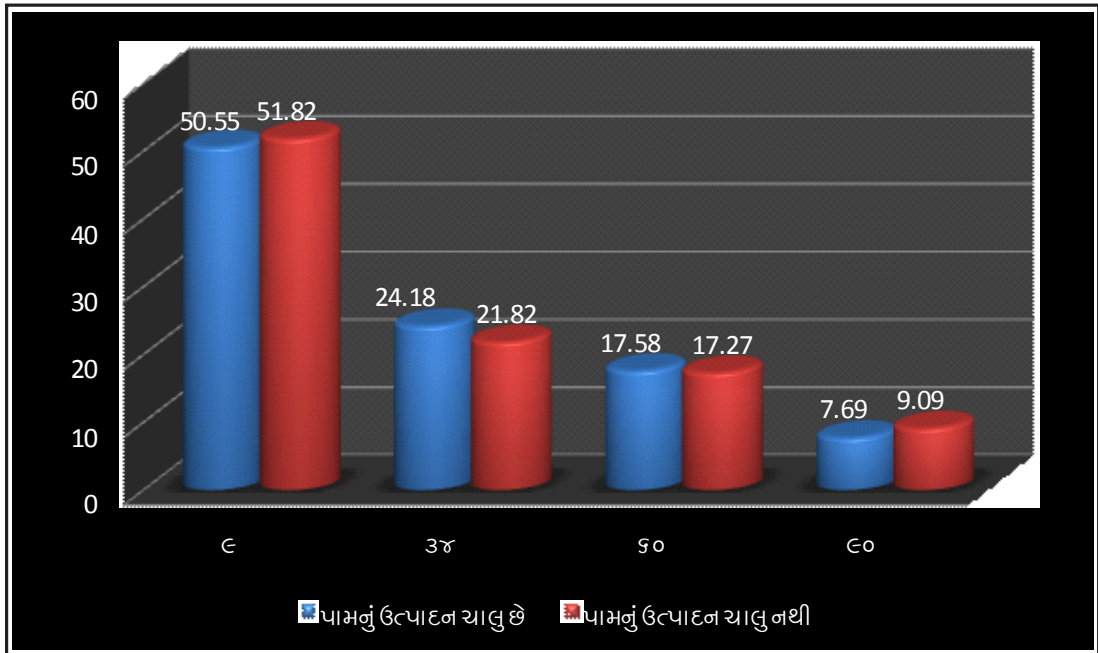
## ટેબલ નં. ૫.૩૯

## પામના છોડની કિંમત અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	એક નંગ દિઠ પામના છોડની કિંમતની	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૦૯	૪૬	૫૦.૫૫	૫૭	૫૧.૮૨
૨	૩૪	૨૨	૨૪.૧૮	૨૪	૨૧.૮૨
૩	૬૦	૧૬	૧૭.૫૮	૧૯	૧૭.૨૭
૪	૯૦	૦૭	૭.૬૯	૧૦	૯.૦૯

## આલેખ નં. ૫.૧૯

## પામના છોડની કિંમત અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૩૯ માંથી મળતી માહિતી પ્રમાણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં કિંમત ૯ રૂ.માં છોડ મેળવનારનું પ્રમાણ ૫૦.૫૫ ટકા છે. કિંમત ૩૪ રૂપિયામાં મેળવનારનું પ્રમાણ ૨૪.૧૮ ટકા છે. કિંમત ૬૦ રૂ. માં મેળવનારનું પ્રમાણ છોડ મેળવનાર ૧૭.૫૮ ટકા અને કિંમત ૯૦ રૂપિયામાં છોડ મેળવનારનું પ્રમાણ ૭.૬૯ ટકા છે.



જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૯ રૂ. ની કિંમતના છોડ મેળવનાર ઉત્તરદાતાની ટકાવારી ૫૧.૮૨ ટકા છે. ૩૪ રૂ. માં મેળવનાર ઉત્તરદાતા ૨૧.૮૨ ટકા છે અને ૬૦ રૂ. મેળવનાર ઉત્તરદાતા ૧૭.૨૭ ટકા અને ૯૦ રૂ. માં મેળવનાર ઉત્તરદાતા ૯.૦૯ ટકા છે.

આમ, આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે સબસીડી દ્વારા ૯ રૂપિયામાં છોડ મેળવનાર ઉત્તરદાતા બંને વિભાગમાં ટકાવારી ૫૧.૫૫ અને ૫૧.૮૨ છે જે વધુ છે. આમ, ખેડૂતોને ખેતી ખર્ચમાં છોડની ખરીદીમાં સબસીડી આપવામાં આવતી હોવાથી ૯ રૂ. માં છોડ મેળવનાર ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે.

#### **૫.૭.૫. ઓઈલપામની ખેતીમાં સહાય અંગેની માહિતી :**

ભારત સરકાર તરફથી અપાતી વિવિધ પ્રકારની સબસીડીઓ એ સરકારના બિન યોજનાકીય મહેસૂલી ખર્ચનો એક મહત્વનો અને સંકલિત ભાગ છે. સામાન્ય રીતે સરકાર દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવતી જાહેર વસ્તુઓ અને સેવાઓ પર કરવામાં આવતા સઘળા ખર્ચને કિંમતમાં આવરી લેવામાં આવતું નથી. તેને લીધે સરકાર દ્વારા આ વસ્તુઓ સેવાઓ ઉપલબ્ધ કરવા માટે થતા કુલ ખર્ચ અને તે માટે પ્રાપ્ત થતી કિંમત વચ્ચેનો તફાવતનો બોજો સરકાર પર પડે છે. જેને સબસીડી કહેવાય છે. એડમ સ્મિથ નાણાકીય સબસીડીના વિરોધ કર્યો હતો. કારણ કે આર્થિક સહાય બિનકાર્યક્ષમતાને પોષે છે. ખાતર પરની સબસીડી જે ૨૦૧૪-૧૫ માં રૂ.૭૧,૪૦૦ કરોડ હતી તેમાં ઘટાડો થઈને ૨૦૧૭-૨૦૧૮ માં તે રૂ.૭૦,૦૦૦ કરોડ જેટલી થવાનો અંદાજ હતો. અત્રે એ નોંધવું ઘટે કે ખાતર પરની સબસીડીએ ખાતરની પડતર કિંમત અને ગ્રાહકો પાસેથી આ ખાતર માટે વસુલ કરવામાં આવતી કિંમત વચ્ચેનો તફાવત છે. અને આ તફાવત ખાતર ઉદ્યોગને સબસીડીના સ્વરૂપમાં આપવામાં આવે છે. આમ સરકાર ખેડૂતોને અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી માટે પણ વિવિધ પ્રકારની સબસીડીઓ પૂરી પાડે છે. ઓઈલપામની ખેતી ખર્ચ સહાય ૨૦,૦૦૦ પ્રતિ/હેક્ટરે, આંતરપાક માટે વાર્ષિક સહાય ૧૦,૦૦૦/પ્રતિ હેક્ટરે, વર્મી કોમ્પોસ્ટ યુનિટની સહાય રૂ. ૧૫,૦૦૦/પ્રતિ/યુનિટ જોવા મળે છે. બોરવેલ સહાય ૨ હેક્ટરથી વધુ જમીન હોય એમને રૂ. ૧૫,૦૦૦/પ્રતિ/યુનિટ, ટપક સિંચાઈની સહાય રૂ. ૧૦,૪૫૦ પ્રતિ/હેક્ટર વગેરે જોવા મળે છે. આ વિવિધ પ્રકારની સબસીડીની સહાય ખેડૂતોને મળે છે કે નહિ એની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૫.૪૦ માં આપેલ છે.

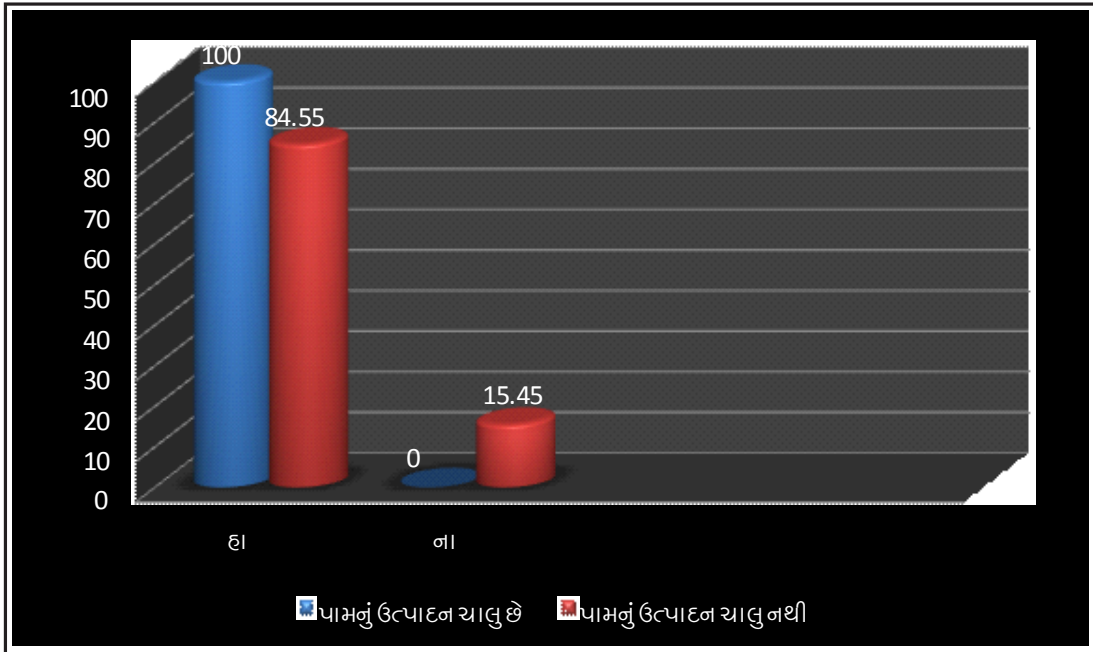
## ટેબલ નં. ૫.૪૦

## સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૯૧	૧૦૦	૯૩	૮૪.૫૫
૨	ના	૦૦	૦૦	૧૭	૧૫.૪૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

## આલેખ નં. ૫.૨૦

## સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૪૦ માંથી મળતી માહિતી મુજબ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોમાં ૧૦૦ ટકા ખેડૂતોને સબસીડીનો લાભ મળ્યો છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોમાં ૮૪.૫૫ ટકા ખેડૂતોને સબસીડીનો લાભ મળેલ છે અને ૧૫.૪૫ ટકા ખેડૂતોને લાભ મળેલ નથી.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોને સબસીડીના બધા હપ્તા મળી ગયા છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો જે નવા ખેડૂતો છે તેમને સબસીડી મંજૂર થશે પછી મળશે. પામની ખેતી કર્યા પછી ૬ થી ૭ મહિના પછી સબસીડીની રકમ એમના બેંક ખાતામાં જમા થાય છે. કારણે કે પામની ખેતી અપનાવ્યા પછીનો સમયગાળો લાંબો થયો છે જૂના ખેડૂતો છે તેથી ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા સહાયનો બધા હપ્તા ચુકવાય ગયા છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાને સહાયની રકમ ૬ થી ૭ મહિને ફોર્મ ભર્યા પછી પ્રાપ્ત થાય છે.

આમ ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતો ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા હોવાથી તેમની પામની ખેતી માટે તેમજ ખેતીમાં આંતરપાક માટે સબસીડી આપવામાં આવે છે.

#### **૫.૭.૬ સહાય અંગેની માહિતી :**

વસ્તુના ગ્રાહક દ્વારા ચુકવવામાં આવતી કિંમતને તેના ઉત્પાદનખર્ચ કરતા ઓછી રાખવા માટે સરકાર દ્વારા ચુકવવામાં આવતા નાંણા આ પ્રકારની સબસીડીના વિવિધ હેતુઓ હોય છે. ઉત્પાદકોની આવક વધારવી દા.ત. ઓઈલ પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ખેડૂતોને સરકાર દ્વારા સબસીડી આપવામાં આવે છે. જેથી તેઓ ઓછા ખર્ચે પામની ખેતી કરી શકે છે. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતોને ગુજરાતમાં બાગાયત વિભાગ દ્વારા સબસીડી આપવામાં આવે છે. બાગાયત ખાતુ ચકાસણી કરી પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતોને ૪ વર્ષ સુધી ખેતી ખર્ચ માટે સબસીડી પુરી પાડે છે તેમજ નર્સરી વધારવા માટે આ ખેતી સાથે સંકળાયેલ એજન્સીઓને સબસીડી આપવામાં આવે છે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામના રોપા માટે સહાય ૧૦,૦૦૦ પ્રતિ/હેક્ટરે, ખેતી ખર્ચ પ્રતિ હેક્ટરે ૨૦,૦૦૦, ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોને આંતરપાક માટેની હેક્ટરે ૧૦,૦૦૦ ની સહાય આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ૨ હેક્ટરથી વધુ જમીનમાં પામની ખેતીના ૫ વર્ષ પૂરા થયા હોય એમને ઇલેક્ટ્રીક પંપની ૧૫,૦૦૦ ની સહાય, બોરવેલની ૨૫,૦૦૦ ની સહાય ટ્યુબવેલ વોટર/તળાવ લાઈનની સાથે ખર્ચ ના ૫૦ ટકા સહાય આપવામાં આવે છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૪૧ માં આપેલ છે.

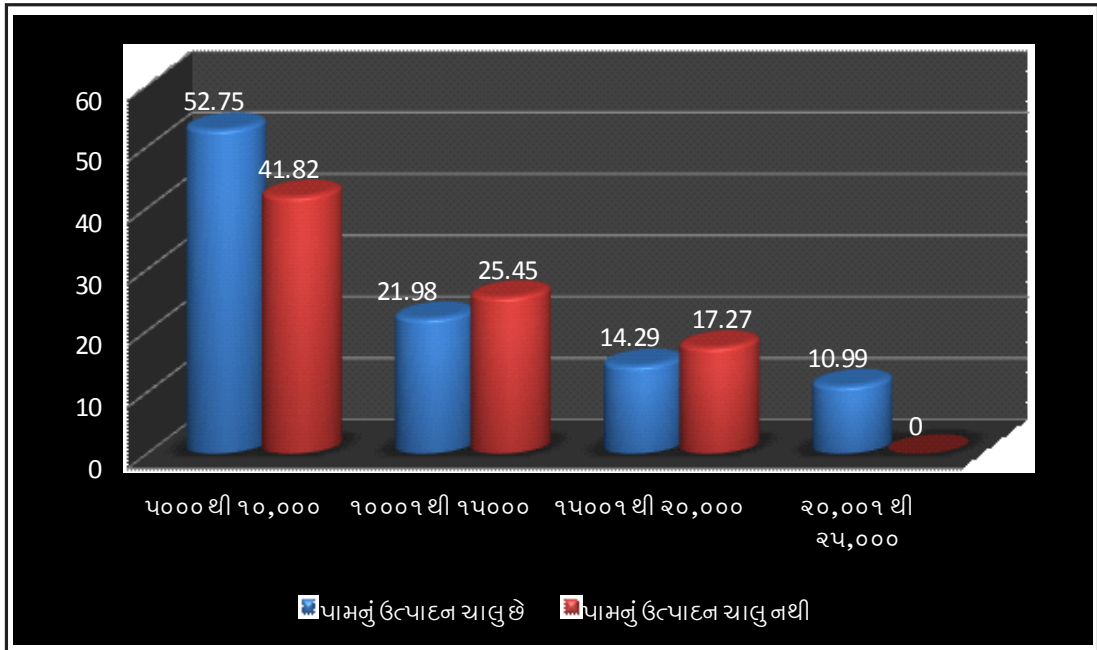
ટેબલ નં. ૫.૪૧

સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૫૦૦૦ થી ૧૦,૦૦૦	૪૮	૫૨.૭૫	૪૬	૪૧.૮૨
૨	૧૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦	૨૦	૨૧.૯૮	૨૮	૨૫.૪૫
૩	૧૫૦૦૧ થી ૨૦,૦૦૦	૧૩	૧૪.૨૯	૧૯	૧૭.૨૭
૪	૨૦,૦૦૧ થી ૨૫,૦૦૦	૧૦	૧૦.૯૯	૦૦	૦૦
૫	૨૫૦૦૧ થી ૩૦૦૦૦	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦

આલેખ નં. ૫.૨૧

સહાય અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત માહિતીના આધારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ સહાય મેળવનાર ૫૨.૭૫ ટકા, ૧૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦ ની સહાય મેળવતા ઉત્તરદાતા ૪૧.૮૨ ટકા છે. ૨૦૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦ની સહાય મેળવનારા ઉત્તરદાતાઓ ૧૦.૯૯ ટકા છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાઓમાં ૫૦૦૦ થી ૧૫૦૦૦ ની સહાય મેળવનારા ઉત્તરદાતા ૨૪.૪૫ ટકા છે. ૧૫૦૦૧ થી ૨૦૦૦૦ ની સહાય મેળવનાર ઉત્તરદાતા ૧૭.૨૭ ટકા છે.

આમ, આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ ની સહાય મેળવનાર ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે સહાય મેળવનાર પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં ૦.૦૧ થી ૧ હેક્ટર વિસ્તારમાં પામની ખેતી કરનારા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે. તેથી તેમને મળતા સહાયનું ધોરણ ૫૦૦૦ થી ૧૦,૦૦૦ સુધીનું જોવા મળે છે અને ૨૦૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦ ની સહાય મેળવનારા ઉત્તરદાતાની ટકાવારી ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૧૦.૯૯ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા ૧૭.૨૭ ટકા જોવા મળે છે. કારણ કે આ ઉત્તરદાતા ૨ હેક્ટરથી વધુ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી કરે છે જેથી તેમનું સહાયનું ધોરણ વધુ જોવા મળે છે.

#### **૫.૭.૭ પામના ઉત્પાદન અંગેની માહિતી :**

ભારતમાં કૃષિવિકાસનો એક મહત્વનો પ્રશ્ન ખેતીની ઉત્પાદકતા વધારવાનો છે. ખેતીવિકાસ માટે જે નીતિ વિષયક પગલાં લેવામાં આવ્યા છે તેના પરિણામ સ્વરૂપ હવે સ્વનિર્ભર માટેની ખેતીનું રૂપાંતરણ બજારલક્ષી ખેતીમાં થયું છે. પરંપરાગત ખેતીનું સ્થાન ટેક્નોલોજીકલ ખેતીએ લીધું છે. વિસ્તૃત ખેતીના બદલે ગહન ખેતી એક પાક પદ્ધતિને બદલે બહુમુખી પાકપદ્ધતિ અપનાવાઈ રહી છે. ખેતીની ઉત્પાદકતા સામાન્ય રીતે ઉત્પાદનના સાધનોના સંદર્ભમાં કોઈ પાકનું ઉત્પાદન કેટલું થાય છે તેના સંદર્ભમાં માપવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે કોઈ પાકનો વાવેતર હેઠળનો વિસ્તાર અને એ પાકના ઉત્પાદનને તેમાં ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.

કૃષિક્ષેત્રે પીળી ક્રાંતિ (તેલીબીયાં) થઈ હતી. જેમાં તેલીબીયાંને લગતી યોજનાઓને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવ્યું હતું. આમ, ઓઈલ પામની ખેતી કરતાં ખેડૂતો હેક્ટર દીઠ કેટલું ઉત્પાદન ધરાવે છે. આ માહિતી દ્વારા ખેડૂતોનું જીવન ધોરણનું સ્તર જાણી શકાય છે. આમ, ખેડૂતોની પામના ઉત્પાદનની માહિતી નીચે આપેલ છે.

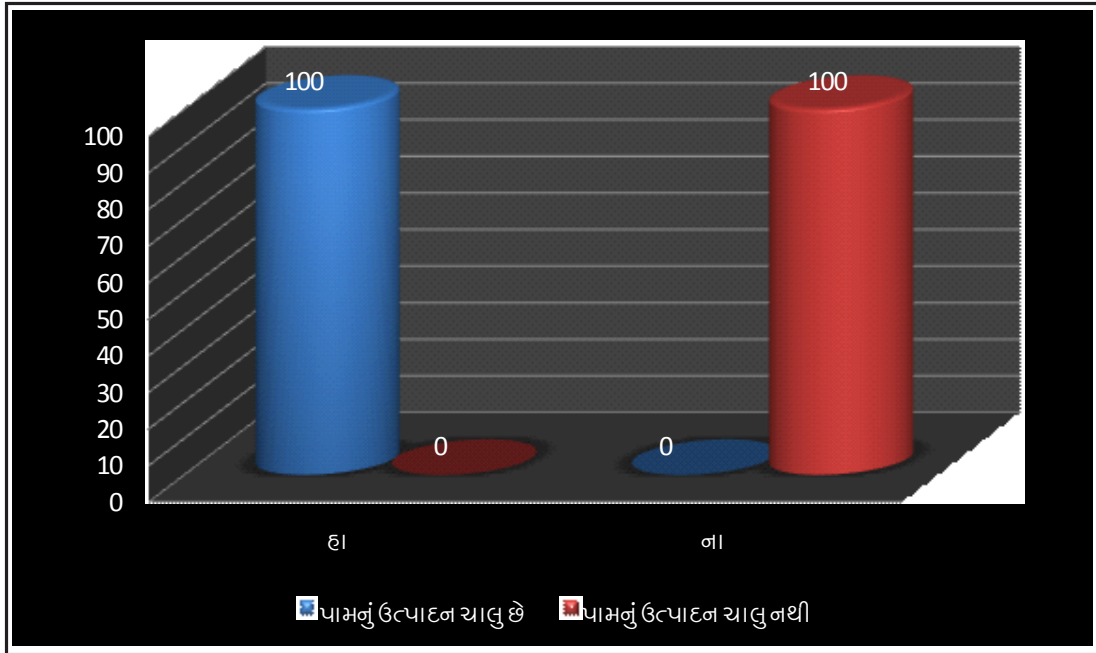
## ટેબલ નં. પ.૪૨

## પામના ઉત્પાદન અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૯૧	૧૦૦	૦૦	૦૦
૨	ના	૦૦	૦૦	૧૧૦	૧૦૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

## આલેખ નં. પ.૨૨

## પામના ઉત્પાદન અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૪૨ પરથી જોઈ શકાય છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા કુલ ઉત્તરદાતા ૯૧ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા ૧૧૦ છે. અહીં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૯૧ ઉત્તરદાતા ૧૦૦% ઉત્પાદન ધરાવે છે અને ૧૧૦ ઉત્તરદાતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ ન હોવાથી ૦.૦૦% ઉત્પાદન ધરાવે છે.

આમ ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૪૨ પરથી કહી શકાય કે ૯૧ ઉત્તરદાતાઓ પામના ઉત્પાદનમાંથી આવક મેળવે છે અને ૧૧૦ ઉત્તરદાતાઓ પામના ખેતીમાં આંતરપાક કરી આવક મેળવે છે.

#### પ.૭.૮ ઓઇલપામની ઉત્પાદન અંગેની માહિતી :

ભારતમાં કૃષિક્ષેત્રની નીચી ખેત-ઉત્પાદકતા એ કૃષિક્ષેત્રની પછાત અવસ્થાનું પ્રતિબિંબ પુરું પાડે છે. કૃષિક્ષેત્રે ભારતનો મુખ્ય વ્યવસાય અને અર્થતંત્રનો એક મોટો આધાર સ્તંભ હોવાથી તેમાં સુધારણા થવા ખૂબ જરૂરી છે. આ ઉપરાંત કૃષિક્ષેત્રોમાં ખેત-ઉત્પાદકતા વધારવામાં આવતાં ગ્રામ્ય અર્થતંત્રની આવકમાં વધારો થશે જે ઉદ્યોગક્ષેત્ર અને સેવાક્ષેત્રના વિકાસનું બળ પુરું પાડશે. આમ, પામની ખેતીની ઉત્પાદકતામાં વધારે એ ખેડૂતોની આવક વધવાની સાથે ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે પણ મહત્વની બાબત છે. સુરત જિલ્લામાં અભ્યાસમાં ક્ષેત્ર હેઠળના ૨૦૧ ખેડૂતોમાંથી ૯૧ ખેડૂતોમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ૧૧૦ ખેડૂતો પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ધરાવતા નથી. ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ખેડૂતો કેટલા ટન ઉત્પાદન ધરાવે છે તેની માહિતી નીચે ટેબલ નં. પ.૪૩ પ્રમાણે આપી છે.

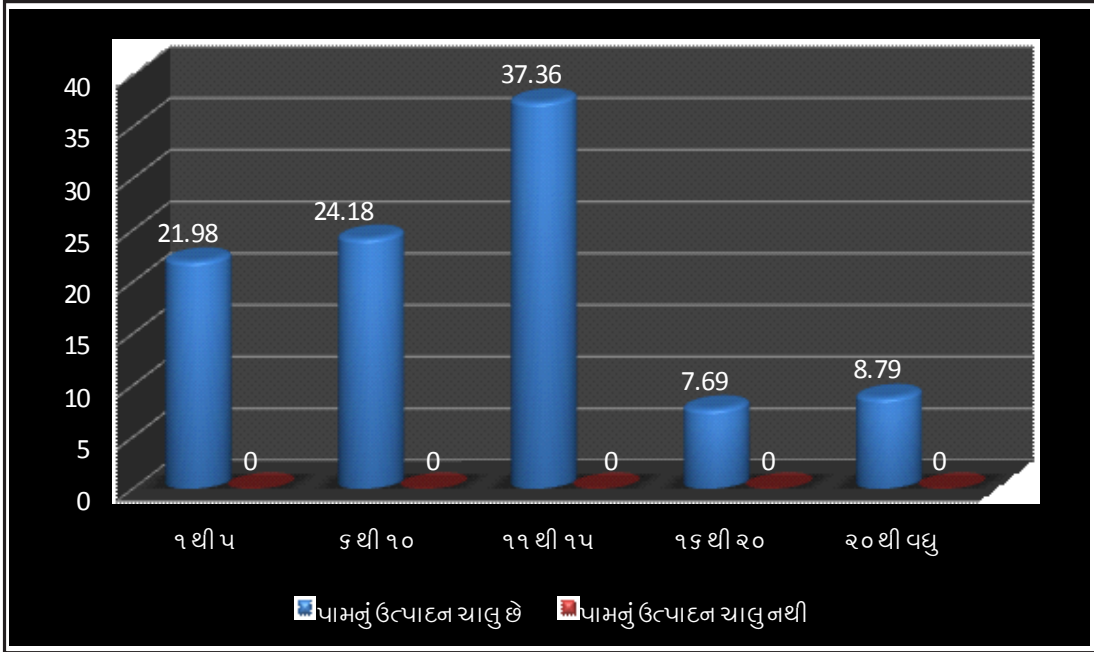
#### ટેબલ નં. પ.૪૩

#### પામના ઉત્પાદનની અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ (ટનમાં)

ક્રમ	પામનું ઉત્પાદન (ટનમાં)	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ			પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		
		કુલ ઉત્તરદાતા	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	કુલ ઉત્તરદાતા	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૧ થી ૫	૯૧	૨૦	૨૧.૯૮	૧૧૦	૦૦	૦૦
૨	૬ થી ૧૦	૯૧	૨૨	૨૪.૧૮	૧૧૦	૦૦	૦૦
૩	૧૧ થી ૧૫	૯૧	૩૪	૩૭.૩૬	૧૧૦	૦૦	૦૦
૪	૧૬ થી ૨૦	૯૧	૦૭	૭.૬૯	૧૧૦	૦૦	૦૦
૫	૨૦ થી વધુ	૯૧	૦૮	૮.૭૯	૧૧૦	૦૦	૦૦

### આલેખ નં. પ.૨૩

#### પામના ઉત્પાદનની અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૨૩ માં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૯૧ ઉત્તરદાતામાંથી ૧ થી ૫ ટનનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા ૨૧.૯૮ ટકા છે અને ૬ થી ૧૦ ટનનું ઉત્પાદન લેતા ૨૪.૧૮ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે. ૧૧ થી ૧૫ ટનનું ઉત્પાદન લેતા ૩૭.૩૬ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે. ૧૬ થી ૨૦ ટન ઉત્પાદન લેતા ૭.૬૯ ટકા ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે. ૨૦ થી વધુ ટન ઉત્પાદન મેળવતા ઉત્તરદાતા ૮.૭૯ ઉત્તરદાતા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ૧૧૦ છે જેઓ આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે.

આમ, આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ૧૧ થી ૧૫ ટન મેળવતાં ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ૩૭.૩૬ ટકા છે અને ૨૦ થી વધુ ટન મેળવતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ૮.૭૯ ટકા જોવા મળે છે. કારણકે ઓઈલપામની ખેતી એ ૨૫ વર્ષ સુધી ઉત્પાદન આપે છે. તેથી ૭ થી ૧૦ વર્ષમાં ઉત્પાદન વધુ થાય છે જેમ જેમ પામનું ઝાડ પરીપક્વ થાય છે તેમ તેમ લૂમની સંખ્યા વધે છે તેમજ તેનું વજન પણ વધે છે. આમ ઉત્પાદનમાં વધારો જોવા મળે છે. ઘણા ખેડૂતો એવા છે કે જેમના ખેતરમાં પામના ઉત્પાદનની શરૂઆત થઈ છે તેથી ઉત્પાદન ઓછું જોવા મળે છે. પરંતુ લાંબા ગાળે ઉત્પાદન વધશે.



**૫.૭.૯ પામની લૂમની કાપણી કેટલા દિવસે થાય છે એ અંગેની વિગતો :**

હરિયાણી ક્રાંતિને પરિણામે ખેતીમાં વિવિધ પાકોમાં ઉત્પાદકતામાં પણ વધારો થયો છે. ઘઉં, ચોખા, તેલીબીયાં અને કપાસના હેક્ટર દીઠ ઉત્પાદનની વિગતો જોતાં જણાય છે કે ઘઉંની ઉત્પાદકતા સતત વધી છે. જ્યારે ચોખા, તેલીબીયાં અને કપાસની ઉત્પાદકતા ૨૦૦૮-૦૯ માં ૨૦૦૭-૦૮ ની તુલનાએ ઘટી છે. પરંતુ ઉત્પાદન વધવા પાછળ ઉત્પાદકતા વધી એ મહત્વનું કારણ છે. હરિયાણી ક્રાંતિએ ભારતમાં પામની તરાહ બદલી નાખી હરિયાણી ક્રાંતિનો મૂળ ઈરાદો તો અનાજનું ઉત્પાદન વધારવાનો હતો. પરંતુ ધીમે ધીમે તેલીબીયાં, કપાસ, શણ, શેરડી વગેરેના ઉત્પાદન તરફ પણ જોડૂતો વળ્યા અને તેમના ઉત્પાદનમાં ઘણો મોટો વધારો થયો. આમ, ઓઈલપામની ખેતીમાં પામની ખેતીમાં રોકાયેલા જોડૂતો પામનું ઉત્પાદન મેળવતા જોડૂતો કેટલા દિવસે પામના લૂમની કાપણી કરે છે તેની વિગત નીચે ટેબલ નં. ૫.૪૪ પ્રમાણે છે.

**ટેબલ નં. ૫.૪૪**

**પામની લૂમની કાપણીની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	પામની કાપણી કેટલાં દિવસે થાય છે	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ			પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		
		કુલ ઉત્પાદન	ઉત્પાદનની સંખ્યા	ટકાવારી	કુલ ઉત્પાદન	ઉત્પાદનની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૧૦	૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૦૦	૦૦
૨	૧૫	૯૧	૪૦	૪૩.૯૫	૧૧૦	૦૦	૦૦
૩	૨૦	૯૧	૪૮	૫૨.૭૫	૧૧૦	૦૦	૦૦
૪	૩૦	૯૧	૦૩	૩.૩૦	૧૧૦	૦૦	૦૦
	કુલ	૯૧	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૦૦	૦૦

રોપણી બાદ ૩ થી ૪ વર્ષે પ્રથમ કાપણી કરી શકાય છે. પાકી લુમોની કાપણી માટે ખેતરનું નિયમિત નિરીક્ષણ કર્યા કરવું. કાચી લુમો અથવા વધારે પાકેલી લુમોની કાપણીથી પામઓઈલની ગુણવત્તા અને ઉત્પાદન ઘટે છે. સામાન્ય રીતે લુમોમાં ડુનોની પાકવાની ક્રિયા ટોચ પરથી ચાલુ થાય છે અને ધીમે ધીમે (થડ તરફ) આગળ વધે છે. ડુનો પાકતા ડુનોનો

કાળો રંગ બદલાઈને પીળાશ પડતો કેસરી થઈ જાય છે. લુમ પાકતા ફળો ઢીલા પડે છે અને પાંચથી દસ ફળો નીચે ખરી પડે ત્યારે લુમો કાપવા માટે તૈયાર થયેલી સમજવી. આ અવસ્થાએ ફળને આંગળી વડે જોરથી દબાવતાં કેસરી રંગનું તેલી પ્રવાહી નીકળે છે. સામાન્ય રીતે ૭ થી ૧૦ દિવસે કાપણીનો એક રાઉન્ડ લેવો જોઈએ. કાપણી વખતે ફળોને ગુક્ષાન પહોંચે નહિ તેની ખાસ કાળજી રાખવી.

ઉપરોક્ત ટેબલ પરથી મળતી માહિતી મુજબ પામનું ઉત્પાદન લેતાં ૯૧ ઉત્તરદાતા પામની કાપણી કરે છે અને ઉત્પાદન ન લેતા ૧૧૦ ઉત્તરદાતા પામની ખેતીમાં આંતરપાક કરી આવક મેળવે છે. ૧૫ દિવસે કાપણી કરતા ઉત્તરદાતા ૪૩.૯૫ ટકા છે. ૩૦ દિવસે કાપણી કરતા ઉત્તરદાતા ૩.૩૦ ટકા છે.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય છે કે ૨૦ દિવસે પામની કાપણી કરતા ૫૨.૭૫ ટકા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણકે પામ એ બહુવર્ષિય પાક છે તેની કાપણી ૭ થી ૧૦ દિવસમાં થાય છે પરંતુ સુરતમાં પામની ઓઈલમીલ ન હોવાથી ૨૦ દિવસે કાપણી કરવામાં આવે છે અને તેની સપ્લાઈ આંધ્રપ્રદેશમાં કરવામાં આવે છે.

#### **૫.૭.૧૦ પામની ખેતીમાં મજુરો અંગેની વિગત :**

ભારતમાં મજુરોની સ્થિતિ સુધરે તે માટે કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા જુદા જુદા સમયે મજુર પંચની નિમણૂક થતી રહી છે. સ્વતંત્ર ભારતમાં ૧૯૬૭ અને ૧૯૯૧ માં એમ બે મજુર પંચો નિમાયા હતા. ૨૦૦૨ માં ભારત સરકારે ભૂતપૂર્વ શ્રમ પ્રધાન અને જાણીતા સર્વોદય નેતા શ્રી સ્પીન્ડ્ર વર્માના અધ્યક્ષ પદે તૃતીય મજુરપંચની નિમણૂક કરી હતી. કૃષિક્ષેત્રના વિકાસમાં ખેત-મજુરો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. ખેત-મજુરો એ આર્થિક વિકાસ માટેનું સાધન છે. પામનાં ઉત્પાદનમાં માટે જમીન, મજુર, મૂડી અને સારા સંસાધનોની જરૂર પડે છે. નર્સરીની તૈયારી બીજની જાળવણી છોડની વાવણીમાં છોડને ખાતર, પાણી, દવાનો છંટકા કરવો વગેરે શ્રમિકની જરૂર પડે છે. ખેડૂતો, તાજા ફળોની લણણી વગેરે ઓઈલપામના ઉત્પાદનનાં નિર્ણાયક સ્ત્રોત મજુર સંસાધન મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. અભ્યાસક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીમાં મોટાભાગના ખેડૂતો કે જેમણે ઓછી જમીનમાં પામની ખેતી કરી છે તેવા કુટુંબના સભ્યો સાથે મળી ખેતી કરે છે જ્યારે વધુ જમીનમાં પામની ખેતી કરી છે એવા ખેડૂતો મજુરો રોકે છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૪૫ માં નીચે પ્રમાણે છે.

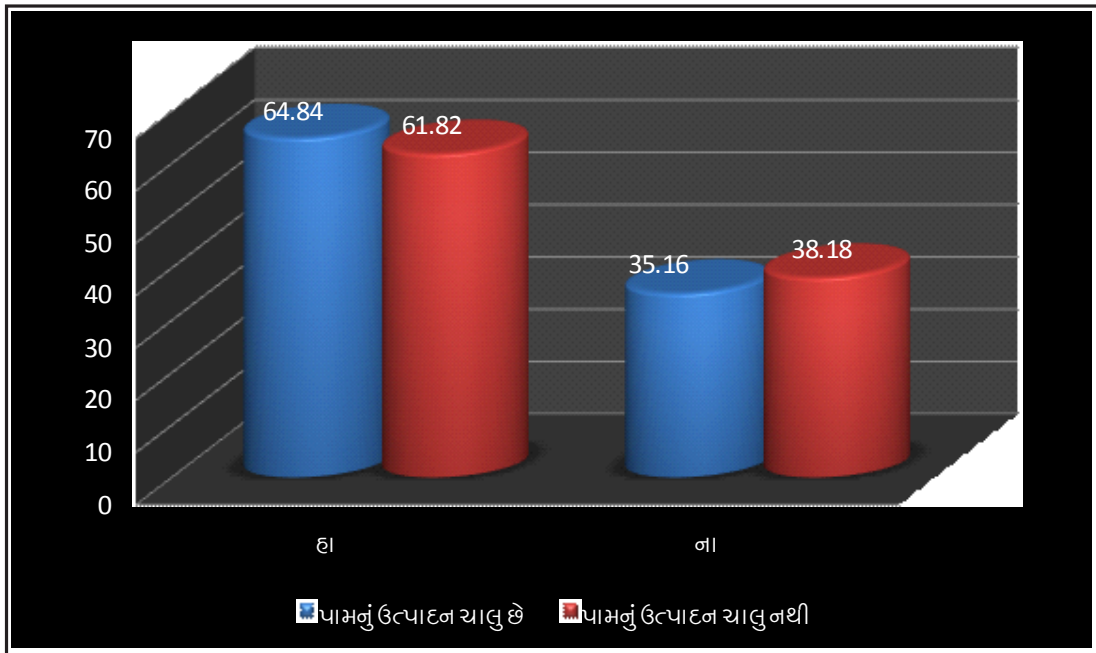
ટેબલ નં. ૫.૪૫

પામની ખેતીમાં મજૂરોની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૫૯	૬૪.૮૪	૬૮	૬૧.૮૨
૨	ના	૩૨	૩૫.૧૬	૪૨	૩૮.૧૮
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

આલેખ નં. ૫.૨૪

પામની ખેતીમાં મજૂરોની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં ૬૪.૮૪ ટકા ઉત્તરદાતા મજૂરોનું રોકાણ કરે છે અને ૩૫.૧૬ ટકા ઉત્તરદાતા મજૂરોનું રોકાણ કરતા નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૬૧.૮૨ ટકા મજૂરોનું રોકાણ કરે છે અને ૩૮.૧૮ ટકા મજૂરોનું રોકાણ કરતા નથી.

આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણ આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગમાં મજુરોનું રોકાણ કરવાનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણકે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા પામની લૂમોની કાપણી માટે અને પાણીની સિંચાઈ માટે ખાતર અને દવાના છંટકાવ માટે મજુરોની જરૂર પડે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા પામની છટણી કરવા, પાણીની સિંચાઈ, દવાનો છંટકાવ, ખાતર આપવા માટે મજુરોની જરૂર પડે છે. આમ બંને વિભાગમાં મજુરોની જરૂર પડે છે. આ ઉપરાંત જે ઉત્તરદાતા મજુરોનું રોકાણ કરતા નથી એ ઉત્તરદાતાના કુટુંબના સભ્યો પામના ખેતરમાં કામ કરે છે અને પામની ખેતી કરે છે.

#### ૫.૭.૧૧ ઓઈલપામ પાકમાં રોગજીવાત વાતાવરણની અસર થાય છે :

અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામ પાકમાં પાક સંરક્ષણ પણ જરૂરી છે. કારણકે નર્સરીમાં નુકશાનકારક જીવાતો અને પક્ષીઓ સ્પિન્ડેલ, કેટરપીલર, ઉઘઈ, જંગલી ભૂડ વગેરે રોગો જોવા મળે છે. પુખ્ત ઝાડની જીવાતોમાં નાળીયેરીનો ગેંડો, તાડનું લાલ સૂઢિયુંથી નુકશાન, ભીંગડાવાળી જીવાતોથી થતું નુકશાન આમ પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતોને પામની ખેતી દરમિયાન ખેડૂતો પામનું ઉત્પાદન લેતા અને પામનું ઉત્પાદન ન લેતા ખેડૂતો રોગજીવાતનો સામનો કરે છે તેની માહિતી નીચે ટેબલ નં. ૫.૪૬ પ્રમાણે છે.

ટેબલ નં. ૫.૪૬

#### ઓઈલપામ પાકમાં રોગજીવાત વાતાવરણની અસર દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૩૬	૩૯.૫૬	૪૧	૩૭.૨૭
૨	ના	૫૫	૬૦.૪૪	૬૯	૬૨.૭૩
	કુલ	૯૧	૧૦૦.૦૦	૧૧૦	૧૦૦.૦૦

ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાના ૩૯.૫૬ ટકા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે રોગજીવાતની પામના છોડ પર અસર થાય છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૩૭.૨૭ ટકા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે રોગજીવાતની પામના છોડ પર અસર જોવા મળે છે. નાના છોડવાળા પામમાં સ્પિન્ડલબગ અને કેટરપીલર જેવા રોગો જોવા મળે છે. તેમાં પામના પાન ખુલતા નથી, પાન ઉપર ભુરા રંગના ઘાબા જોવા મળે છે. પાનનો અમુક ભાગ સુકાઈ જાય છે. સ્પિન્ડલબગને નિયંત્રણ કરવા પ્લાસ્ટીકની કોથળીમાં ફીરિટ ભરી મુકવાથી તેનું નિયંત્રણ થઈ શકે છે. કેટરપીલર એ ઈયળ અવસ્થામાં પાનને ખાઈને નુકશાન કરે છે તેના નિયંત્રણ માટે કીટકને હાથથી પકડી નાશ કરવો, નુકશાનવાળા પાંદડાને સળગાવી દેવા, નુકશાન વધારે જોવા મળે તો કાબરીલ દવાનો છંટકાવ કરવો.

પુખ્ત ઝાડની જીવાતોમાં નાળીયેરીનો ગેંડો નામની જીવાત ઉકરડામાં જોવા મળે છે તે પામના પાનને તે 'વિ' આકારમાં કાપે છે. આ જીવાતનો નાશ કરવા લોખંડનો સળીયો કાણામાં નાંખવામાં આવે છે જેથી જીવાત નાશ પામે છે. રેડ પામ વીવીલ આ જીવાત પામના થડમાં ઈંડા મુકે છે. ઝાડના બચાવમાં ફોરોમેન ટ્રેપ મુકવી અને બાગને સ્વચ્છ રાખવો.

આમ જે ઉત્તરદાતા રોગજીવાતનો અનુભવ કર્યો છે તેમણે રોગ-જીવાતના નિયંત્રણ માટે 3F Oil Palm Agrovet Privet Limited કંપનીના કર્મચારી દ્વારા તેના નિયંત્રણમાં રાખવાના ઉપાયો દર્શાવ્યા છે. જેથી તેઓ યોગ્ય માવજત દ્વારા તેને કાબુમાં રાખી શકાય છે.

આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં અનુક્રમે ૬૦.૪૪ ટકા અને ૬૨.૭૩ ટકા ઉત્તરદાતા રોગજીવાતનો અનુભવ કર્યો નથી કેમકે તેમણે દવાના છંટકાવ અને બગીચાની સાફ-સફાઈ દ્વારા પામના વૃક્ષની કાળજી લીધેલ છે.

#### **૫.૭.૧૨ પશુ, પંખી, માણસો દ્વારા બગાડની માહિતી :**

ઓઈલપામ એ બહુવર્ષીય પાક છે. ઓઈલપામમાં ૩-૪ વર્ષ પછી ઉત્પાદન થાય છે તેથી પામની ખેતીમાં આંતર પાક દ્વારા ઉત્પાદન કરી આવક મેળવાય છે. પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી પામના ફળમાં પક્ષીઓ, ઉંદર, માણસો દ્વારા બગાડ થાય છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા આ બાબત વિશે તેમના અનુભવો કેવા રહ્યા છે તેની માહિતી નીચે પ્રમાણે આપી છે.

ટેબલ નં. ૫.૪૭

પશુ, પંખી અને માણસો દ્વારા બગાડ અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૨૫	૨૭.૪૭	૩૪	૩૦.૯૧
૨	ના	૬૬	૭૨.૫૩	૭૬	૬૯.૦૯
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૪૭ મળતી માહિતીના આધારે કહી શકાય કે પશુ, પંખી, માણસો દ્વારા પામની ખેતીમાં બગાડ ઓછો જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાના કહેવા પ્રમાણે ૨૭.૪૭ ટકા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૩૦.૯૧ ટકા ઉત્તરદાતાના કહેવા પ્રમાણે પશુ, પંખી દ્વારા બગાડ થાય છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે અનુક્રમે ૭૨.૫૩ અને ૬૯.૦૯ ટકા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે પશુ, પંખી અને માણસો દ્વારા બગાડ થતો જોવા મળતો નથી.

આમ નર્સરીમાં ઉઘઈ વગેરે દ્વારા પામના નાના છોડને નુકશાન થતું જોવા મળે છે પરંતુ ખેડૂતો કલોરોપાયરીફોલ દવા ઉઘઈની જીવાતને કંટ્રોલમાં રાખી શકે છે. પુખ્ત વયના છોડ માટે પક્ષી અને ઉંદર દ્વારા બગાડ થતો જોવા મળે છે. પામના ફળ આવ્યાં પછી તેને તારની જાળીથી ઢાંકવા અને પક્ષીઓને ભગાડવા વગેરે દ્વારા પક્ષીથી થતું નુકશાન અટકાવી શકાયું છે. ઉંદરને મારવાના બધા ઉપાયો કરવા ઉપરાંત ઉંદરના દરમાં એલ્યુમિનિયમ ફોસ્ફાઈડની ગોળી મુકી તેને બંધ કરી દેવું વગેરે ઉપાયોથી પશુ પક્ષી દ્વારા થતો બગાડ અટકાવી શકાયો છે.

આમ ઉપરોક્ત વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પશુ, પક્ષી અને માણસો દ્વારા થતું બગાડ નહિવત પ્રમાણ જ જોવા મળે છે. કારણ કે હરીયાળી ક્રાંતિ પછી વિવિધ જંતુનાશક દવાઓ તેમજ ટેકનોલોજીના વિકાસના કારણે ખેતીની સુવ્યવસ્થિત પદ્ધતિ અને ખેતરોની સારી સાફ સફાઈ માવજત લેવાના કારણે નુકશાન ઓછું જોવા મળે છે.

**૫.૭.૧૩ FFB નું વજન લઈ નોંધ કરી છે પરંતુ FFB લઈ જવામાં આવ્યો નથી તો એના પૈસા તમને મળે છે તેની માહિતી :**

ઓઈલપામનું ઉત્પાદન તેની જાત અને પામની ઉંમર અને ખેત વ્યવસ્થા પર આધાર રાખે છે. સામાન્ય રીતે રોપણી પછી ૩.૫ વર્ષે પામના ઝાડો ઉત્પાદન આપતા થાય છે. શરૂઆતના વર્ષોમાં ઉત્પાદન ઓછું આવે છે પરંતુ જેમ જેમ ઉંમર વધતી જાય છે તેમ તેમ ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે અને ૮ થી ૧૦ વર્ષે ઉત્પાદન સ્થિર થાય છે. આમ તો પામનું ઝાડ ૨૫ વર્ષ સુધી આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ ઉત્પાદન આપે છે. પામની કાપણી થયા પછી તેની વજનના નોંધ કરી છે પરંતુ માલ લઈ જવામાં આવ્યો નથી તો એના પૈસા તમને મળે છે. આ બાબતનો અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં આપણે નીચેના ટેબલ નં. ૫.૪૮ જોવા મળે છે.

**ટેબલ નં. ૫.૪૮**

**ઉત્પાદનનું વજન લઈ નોંધ કરી છે. ઉત્પાદન લઈ જવામાં આવ્યો નથી તો એના પૈસા તેમને મળે છે તેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૫૨	૫૭.૧૪	૦૦	૦૦
૨	ના	૩૯	૪૨.૮૬	૦૦	૦૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦	-	-

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૪૮ માં મળતી માહિતીના આધારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૯૧ ખેડૂતોને ધ્યાનમાં લઈને જ વિશ્લેષણ કરવામાં આવશે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે ૫૭.૧૪ ટકાના મત મુજબ માલનું વજન લઈ નોંધ કરી છે. પરંતુ માલ લઈ જવામાં આવ્યો નથી તો એના પૈસા મળે છે અને ૪૨.૮૬ ટકા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે પૈસા મળતા નથી.

ઉપરોક્ત વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં જેમનું ઉત્પાદન ઓછું હોય કોઈક કારણસર માલ લઈ જવામાં ન આવે તો એ FFB ફરી બીજીવાર એનાં વજનની નોંધ લઈ જવામાં આવે છે અને તેના પૈસા એમને મળે છે પરંતુ તે સમયે FFB નું વજન ઓછું થઈ જાય છે પરંતુ ૫૭.૧૪ ટકાના જણાવ્યા પ્રમાણે માલના વજનની નોંધ કરી હોય તો તેમને કિંમત મળી જાય છે.

#### ૫.૭.૧૪ પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફી અંગેની માહિતી :

સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન લેતા ખેડૂતોના કહેવા મુજબ કંપનીમાંથી પામના ઝાડની ઉત્પાદન લેવા માટે આવનાર કંપનીના કર્મચારી ખેડૂતોએ કાપેલા એફએફબી ની ફોટોગ્રાફી કરે છે કે નહિ તે અંગેની વિગત આપણને નીચેના ટેબલ નં. ૫.૪૯ પરથી જોવા મળે છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૪૯

#### પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફીની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૫૭	૬૨.૬૪	૬૨	૫૬.૩૬
૨	ના	૩૪	૩૭.૩૬	૪૮	૪૩.૬૪
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામની ખેતીમાં ફોટોગ્રાફી થાય છે. પરંતુ, જે વિસ્તારમાં પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફી થતી નથી તે વિસ્તાર રોડ વિસ્તારથી અંદરના ઊંડાણનાં ભાગમાં આવ્યો હોવાથી કર્મચારી જે પામની ખેતીની વિઝીટ (મુલાકાત) લે છે તેઓ મોટે ભાગે આ ઊંડાણમાં આવેલ વિસ્તારની મુલાકાત લેતા નથી.

ઉપરોક્ત માહિતીના આધારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતોના જણાવ્યા પ્રમાણે ૬૨.૬૪ ટકા ઉત્તરદાતાના મત મુજબ પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફી થાય છે અને ૩૭.૩૬ ટકાના મત મુજબ ફોટોગ્રાફી થતી નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૫૩.૬૩ ટકા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફી થાય છે અને ૪૩.૬૪ના મત મુજબ ફોટોગ્રાફી થતી નથી.



### ૫.૭.૧૫ ઉત્પાદિત માલના બજારના વેચાણ અંગેની માહિતી :

ભારતમાં ખેત પેદાશોના સંગઠિત ખરીદ-વેચાણને ખેત ઉત્પન્ન બજાર સમિતિઓ (Agricultural Production Market Committees Apmcs) દ્વારા નિયંત્રિત બજારોના નેટવર્ક મારફતે પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળ સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી માટેના એવા હોય તેના નમૂનો આપવો અને ખેડૂત સાથે કરાર કરનાર કંપની સીધી ખેતરમાંથી ઉત્પાદન ખરીદી શકે તેવી જોગવાઈ કરાઈ છે. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન લેતા ખેડૂતોને માલ વેચાણ માટે બજારમાં જવાની જરૂર નથી. કંપની માલના વેચાણની ગેરંટી આપે છે. ખેડૂતો દ્વારા ઉત્પાદિત માલના **FFB** (Fresh Fruit bunch) નું કટીંગ કરી તેનો એક ઢગ બનાવવામાં આવે છે અને કંપનીના કર્મચારીએ દરેક ખેડૂતોના ખેતરમાંથી ઉત્પાદિત માલનું વજન કરી એ માલ પ્રોસેસીંગ મીલ સુધી પહોંચાડે છે. જે અંગેની માહિતી આપણને નીચેના ટેબલ નં. ૫.૫૦ માંથી પ્રાપ્ત થાય છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૫૦

#### ઉત્પાદિત **FFB** બજારમાં વેચાણ અંગેની માહિતીનું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૯૧	૧૦૦	૧૦૧	૯૧.૮૨
૨	ના	૦૦	૦૦	૦૯	૮.૧૮
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૫૦ પરથી મળતી માહિતી મુજબ કુલ ૯૧ ઉત્તરદાતા પામનું ઉત્પાદન મેળવે છે અને ૧૧૦ ઉત્તરદાતા ઉત્પાદન ન મેળવતા હોવાથી આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે. ૯૧ ઉત્તરદાતા પૈકી ૧૦૦% ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ખેડૂતોને ઉત્પાદિત માલ વેચવા બજાર જવાની જરૂર નથી. કંપની નિર્ધારિત કરેલ સમયે પામના **FFB** નો કાપણી કરવાનો દિવસ નિર્ધારિત કરી ખેડૂતોને જણાવે છે કંપનીના કર્મચારી દરેક ખેડૂત દ્વારા કાપણી કરેલ **FFB** તેમના ખેતરમાં જઈ કંપનીના સ્વખર્ચે માલ મીલમાં લઈ જાય છે.

આમ ઉપરોક્ત આંકડાકિય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે કંપની ખેડૂતોના ખેતરમાં જઈ FFB સુધી પહોંચાડે છે. કારણકે સુરતમાં ઓઈલપામની તેલ કાઢવાની કોઈ મિલ નથી જેથી પામનની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતોનો FFB આંદ્રપ્રદેશમાં સપ્લાય કરવામાં આવે છે અને ત્યાં મિલો આ માલનું ક્લીનિંગ કરી તેલ કાઢવામાં આવે છે.

#### ૫.૭.૧૬ ઉત્તરદાતાની નાંણા ચુકવણી અંગેની માહિતી :

ભારત જેવા વિકાસ પામતા દેશોમાં ખેત પેદાશોની નાંણા ચુકવણી એક અત્યંત બાબત છે. ખેતીક્ષેત્રનો અને અન્ય ક્ષેત્રોના વિકાસનો આધાર પણ ખેત-ઉપજની નાંણા ચુકવણી પર છે. ખેત પેદાશોના કિંમત વારંવાર પરિવર્તન આવે છે. તેથી કિંમતમાં સ્થિત હોવી જરૂરી છે. ઓઈલપામની ઉપજતાં નાંણા ખેડૂતોને બેંકનાં ચેક દ્વારા, બેંક ખાતામાં કે રોકડમાં ચુકવવામાં આવે છે.

ખેતી અને ગ્રામ વિકાસ માટે રાષ્ટ્રીય બેંક આજે ડિજિટાઇઝેશન લૂમ્બિકા અદા કરી રહી છે કુદરતી આફતોને લીધે પાકને થયેલા નુકશાન બદલ લોનનું રૂપાંતરણ કે પૂર્નગઠન થઈ શકે છે. સારી કામગીરીને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે ઉત્પાદન ખર્ચમાં થયેલ વધારો અને પાકના માળખામાં થયેલ ફેરફારને અનુલક્ષીને ધિરાણના મર્યાદામાં વધારો કરી શકાય છે. લોનનો ઉપાડ સિલપ અથવા ચેક દ્વારા થશે તેમ કરતી વખતે ક્રેડિટ કાર્ડ અને પાસબુક રજૂ કરવાની રહેશે. આમ, ખેડૂતોની સહાય, ધિરાણ અને પામના ઉત્પાદનનાં નાંણાની ચુકવણી કંપની કે સરકાર કઈ રીતે કરે છે તેની માહિતી અભ્યાસ હેઠળ જાણવી જરૂરી છે તે જોની માહિતી નીચેના ટેબલમાં આપેલ છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૫૧

#### ઉત્તરદાતાની નાંણા ચુકવણી અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	કુલ	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		કુલ	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
			ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ચેક	૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૦૦	૦૦
૨	રોકડ	૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૦૦	૦૦
૩	બેંક ખાતામાં જમા થાય છે	૯૧	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૧૦	૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૫૧ ઉત્તરદાતાને પામના પાક ઉત્પાદન અંગે નાણાંની ચૂકવણી કઈ પદ્ધતિથી મેળવે છે. આંકડાકિય વિશ્લેષણના આધારે કહિ શકાય કે ચેક અને રોકડમાં નાંણાના લેવડ/દેવડની વ્યવસ્થા જોવા મળતી નથી. બેંક ખાતામાં જ ઓઈલપામના ઉત્પાદનના રકમ જમાં કરવામાં આવે છે. ૨૦૦૮-૦૯ થી ૨૦૧૪-૧૫ દરમિયાન નાંણા ચેક દ્વારા ચુકવવામાં ઉત્પાદનની રકમ તથા સહાયની રકમ બેંક ખાતામાં જમાં કરવામાં આવે છે પહેલા ખેડૂતોને ચેક વટાવવા બેંકમાં જવું પડતુ. પરંતુ, વર્તમાન સમયમાં બેંક ખાતામાં જ રકમ જમાં થાય છે તેથી ખેડૂતોને રાહત રહે છે.

ઉત્પાદન ન લેતા ઉત્તરદાતામાં પણ ૧૦૦ ટકા ઉત્તરદાતાનાં કહેવા પ્રમાણે તેમને સબસીડી આપવામાં આવે છે તેમ જ આંતર પાક અને પામની ખેતી માટેની સબસીડીની રકમ બેંક ખાતામાં જમાં થાય છે. આમ, પામનું ઉત્પાદન લેતા અને ઉત્પાદન ન લેતા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે પૈસાની લેવડ-દેવડ બેંક ખાતા દ્વારા જ કરવામાં આવે છે કારણ કે એમાં સમયની બચત થાય છે. કંપનીના કર્મચારીએ ખેડૂતોને ચેક આપવા કે રોકડ નાંણા આપવા ઘરે જવું ન પડે અને ખેડૂતોને પણ ચેક વટાવવા બેંકમાં જવું ન પડે.

#### **૫.૭.૧૭ પામના પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય તે અંગેની માહિતી :**

ખેડૂતોને તેમની કૃષિ પેદાશોના વાજબી ભાવ મળી રહે તે માટે નેશનલ એગ્રીકલ્ચર માર્કેટની યોજના દાખલ કરવામાં આવી છે. આમ સરકારે એકીકૃત કૃષિપેદાશ બજાર વ્યવસ્થાનો અમલ કરીને પટપ જેટલા પસંદ કરાયેલા નિયંત્રિત જથ્થાબંધ બજારોને એકસમાન ઈ-પ્લેટફોર્મ સાથે સાંકળી લેવાનું નક્કી કર્યું છે. એકીકૃત કૃષિપેદાશોની બજાર વ્યવસ્થાનું ઈ-પ્લેટફોર્મ ડી.આંબેડકરના જન્મદિન તા.૧૪મી એપ્રિલ ૨૦૧૭ના રોજ રાષ્ટ્રને સમર્પિત કરવામાં આવ્યું હતું. ૨૦૧૭-૧૮ ના કેન્દ્રીય અંદાજપત્રમાં જાહેર કરવામાં આવ્યું હતું કે ઈ-રાષ્ટ્રીય કૃષિ બજાર (e-National Agricultural Market) નું કાર્યક્ષેત્ર વિસ્તારીને હાલમાં ૨૫૦ બજારોથી વધારીને પટપ જેટલા નિયંત્રિત બજારો ઈ-માર્કેટ પ્લેટફોર્મ સાથે સાંકળી લેવામાં આવશે આ માટે કૃષિપેદાશો માટેની બજાર સમિતિઓને બજારોમાં સાફસફાઈ ગ્રેડિંગ અને પેકેજિંગની સવલતો ઉભી કરવા માટે રૂ.૭૫ લાખની સહાય આપવામાં આવશે જેના કારણે ખેડૂતોની કૃષિ-પેદાશના મૂલ્યમાં વધારો થવા પામશે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા સુરત જિલ્લામાં ખેડૂતોને બાગાયત ખાતુ અને કંપની પોષણક્ષમ પુરા પાડે છે કે નહી તેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૫૨ પ્રમાણે આપેલ છે.

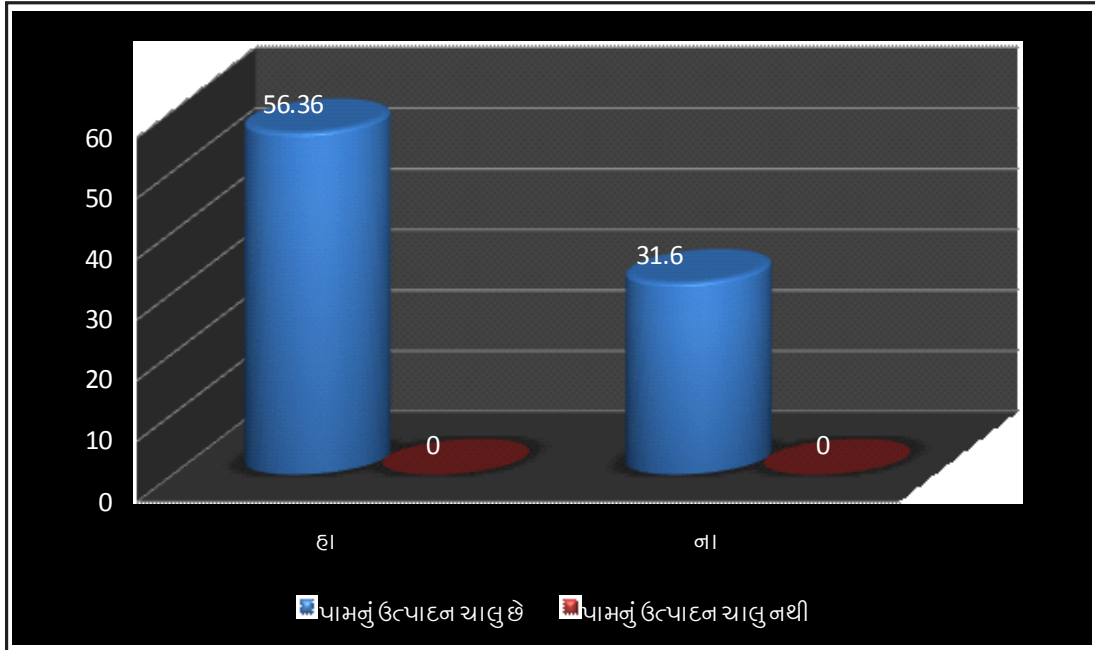
### ટેબલ નં. પ.પર

#### પામના પોષણક્ષમ ભાવપ્રાપ્તિની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	કુલ ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		કુલ ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
			ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૯૧	૬૨	૫૬.૩૬	૧૧૦	૦૦	૦૦
૨	ના	૯૧	૨૯	૩૧.૬	૧૧૦	૦૦	૦૦
	કુલ	-	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૦૦	૦૦

### આલેખ નં. પ.૨૫

#### પામના પોષણક્ષમ ભાવપ્રાપ્તિની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઓઈલપામની ખેતીમાં રોકાયેલા ખેડૂતોમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ખેડૂતો ૯૧ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧૧૦ છે. પામનું ઉત્પાદન લેતા પામનું ઉત્પાદન લેતા ૫૬.૩૬ ટકા ઉત્તરદાતા મન પ્રમાણે પામના ઉત્પાદનમાં પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે અને ૩૧.૬ ટકાના મત પ્રમાણે પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થતા નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ

નથી એવા ઉત્તરદાતાની ટકાવારી ૦૦.૦૦ ટકા છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ૩ થી ૪ વર્ષ પછી ચાલુ થાય છે તેથી તેઓ ઉત્પાદનન મેળવતા હોવાથી તેમના ભાવ અંગેની પ્રમાણે માહિતી મેળવી નથી.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામની ખેતીમાં ખેડૂતો ૧૫ થી ૨૦ દિવસે પામની લણણી કરે છે તેથી તેમને મહિને આવક પ્રાપ્ત થાય છે. જેથી ૫૬.૩૬ના મત પ્રમાણે પોષણક્ષમ પ્રાપ્ત થાય છે એવું સ્વીકારે છે. કારણ કે ખેડૂતોને કંપની ૧ કિલો દીઠ ૬ રૂપિયા ચુકવે છે અને બાકીના ૨.૫૦ રૂપિયા બાગાયત ખાતુ ચુકવે છે. આમ ખેડૂતોને ટન દીઠ ૮૫૦૦ નો ભાવ મળે છે પરંતુ ૩૧.૬ ટકા ખેડૂતોના મત પ્રમાણે ખેડૂતોને ટન દિઠ ભાવ વધુ મળવા જોઈએ કારણ કે આ પાકનું ઉત્પાદન, ૩ થી ૪ વર્ષે ચાલુ થાય છે પરંતુ એકંદરે ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે.

#### **૫.૭.૧૮ આ યોજના અંતર્ગત ખેડૂતોની મુલાકાતની માહિતી :**

ઓઈલપામની ખેતી દેશની તેલની જરૂરીયાત પૂરી પાડવામાં મહત્વનો ભાગ ભજવી શકે એમ છે. ભારત વિદેશોમાંથી ખાદ્ય તેલની આયાત કરે છે. દેશની આયાત ઘટાડી દેશમાં જ પામની ખેતીનો વિકાસ માટે રાજ્ય સરકાર કટીબદ્ધ છે. ઓઈલપામની વૈજ્ઞાનિક ખેતીથી ખેડૂતોને વાકેફ કરવા કંપનીના કર્મચારી ઉત્તરદાતાઓની મુલાકાત લે છે. તેની માહિતી નીચે પ્રમાણે આપેલ છે.

ગુજરાતના કૃષિકારોની સાહસિક પ્રકૃતિ, ઉપલબ્ધ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ એ સરકારશ્રીની પામની ખેતીના વિકાસ માટેની યોજનાઓ તથા રાજ્યમાં આ માટે રહેલી વિશાળ તકો પરિપૂર્ણ કરવા માટે કૃષિ યુનિવર્સિટી અને બાગાયત ખાતુ પણ ઓઈલપામની ખેતીનો વિસ્તાર વધે અને સાથે તેલ ઉત્પાદન વધે તે હેતુથી આગળ વધી રહ્યું છે. વિવિધ કૃષિ મહોત્સવમાં પામની ખેતી માટે માહિતી આપવામાં આવે છે. સુરત જિલ્લામાં ૩ એફ. ઓઈલ પામ એગ્રોવેટ પ્રાઇવેટ લીમિટેડ કંપનીમાં ફિલ્ડવર્કમાં જોડ કરતા કર્મચારી ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓની મુલાકાત લે છે. જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૫૩ પ્રમાણે આપી છે.

ટેબલ નં. ૫.૫૩

ઓઈલ પામની યોજના અંતર્ગત ખેડૂતોની મુલાકાતની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૮૧	૧૦૦	૦૦	૦૦
૨	ના	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦
	કુલ	૮૧	૧૦૦	૦૦	૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૫૩ માં આપેલ માહિતીના આધારે કહી શકાય કે પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉત્તરદાતાની કંપની દ્વારા નિયુક્ત કરવામાં આવેલ કર્મચારી દ્વારા મુલાકાત લેવામાં આવે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે ૧૦૦% ઉત્તરદાતાની મુલાકાત લેવામાં આવે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે ૮૧.૮૨ ઉત્તરદાતાની મુલાકાત લેવામાં આવે છે.

ઓઈલ પામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતાની કંપનીના નિયુક્ત કરેલા કર્મચારી દ્વારા મુલાકાત લેવામાં આવે છે. કારણ કે આ પાકની ઉછેર પદ્ધતિ અલગ છે. ખેડૂતોના અભણ ખેડૂતોને ખેત પદ્ધતિનું ટેકનિકલ જ્ઞાન ઓછું હોય છે. તેથી તેમને આ બાબતની પૂરી માહિતી આપવા મહિનામાં એક વાર મુલાકાત લેવી જરૂરી બની જાય છે. ફળ આપવા પહેલાં ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા, દવાનો છંટકાવ વગેરે બાબતે ખેડૂતોનું ખાસ ધ્યાન દોરવું પડે એમ હોય છે. તેથી તેમની મુલાકાત લેવી જરૂરી બની જાય છે.

**૫.૭.૧૯ ઓઈલપામની ખેતીમાં ખર્ચ અંગેની માહિતી :**

ખેતીક્ષેત્રમાં ઉત્પાદન, આવક અને ખર્ચ મહત્વનાં પાસાં જેવા મળે છે.ખર્ચ એ ખેતી ક્ષેત્રના વિકાસમાં અગત્યનું પાસું છે. ખેડૂતોનું જીવનધોરણ ખર્ચના આધારે પામી શકાય છે. ઉત્પાદન ખર્ચના સંબંધમાં વિવિધ ખર્ચને ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે. જેમકે ટૂંકાગાળાનું ખર્ચ, લાંબાગાળાનું ખર્ચ, સ્થિર ખર્ચ અને વિવિધ સિમાંત ખર્ચ વગેરે ખર્ચ કરવામાં આવે છે. ખર્ચ એ ઉત્પાદિત માલની કિંમત નક્કી કરવામાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના

સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીમાં વાવેતર બીજનો ખર્ચ, જમીનનો લેવલીંગ ખર્ચ, સિંચાઈની સુવિધાનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ, જંતુનાશક દવાનો ખર્ચ, નીંદણ ખર્ચ વગેરે ખર્ચ ઉત્તરદાતાએ કર્યો પડે છે. આ ખર્ચ કેટલો થાય છે તેની માહિતી નીચે મુજબ છે.

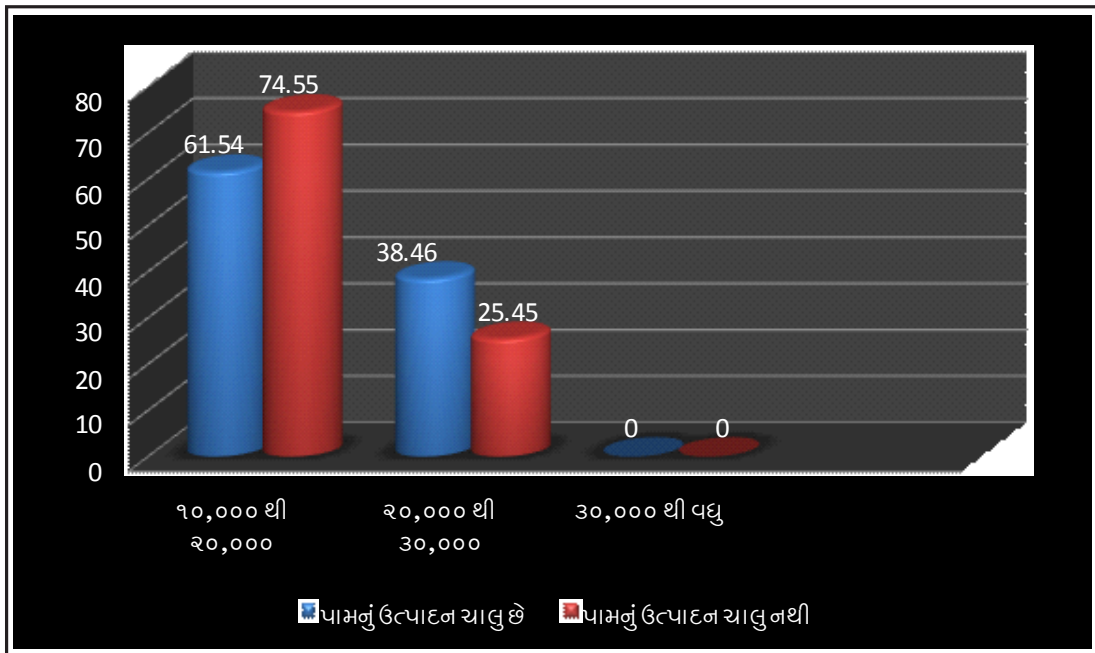
### ટેબલ નં. પ.૫૪

#### ઓઈલપામમાં વાર્ષિક ખર્ચ અંગેની વિગત દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી		કુલ ઉત્તરદાતા	ટકાવારી
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		
૧	૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦	૫૬	૬૧.૫૪	૮૨	૭૪.૫૫	૧૩૮	૬૮.૬૬
૨	૨૦,૦૦૦ થી ૩૦,૦૦૦	૩૫	૩૮.૪૬	૨૮	૨૫.૪૫	૬૩	૩૧.૩૪
૩	૩૦,૦૦૦ થી વધુ	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦	૦૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦	૨૦૧	૧૦૦

### આલેખ નં. પ.૨૬

#### ઓઈલપામમાં વાર્ષિક ખર્ચ અંગેની વિગત દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦નું વાર્ષિક ખર્ચ ધરાવતા ઉત્તરદાતા ૬૧.૫૪ ટકા જોવા મળે છે. ૨૦,૦૦૧થી ૩૦,૦૦૦નું વાર્ષિક ખર્ચ ધરાવતા ઉત્તરદાતાની ટકાવારી ૩૮.૪૬ ટકા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ન ધરાવતા ઉત્તરદાતામાં ૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦૩૧.૧૦ વાર્ષિક ખર્ચ ધરાવતા ઉત્તરદાતા ૭૪.૫૫ ટકા જોવા મળે છે. કુલ ઉત્તરદાતામાં ૬૮.૬૬ ટકા ઉત્તરદાતા ૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦ નો ખર્ચ કરે છે.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણને આધારે કહી શકાય કે ઉત્તરદાતાને શરૂઆતના વર્ષોમાં ખર્ચ વધુ આવે છે. કારણ કે શરૂઆતના વર્ષમાં જમીનના લેવલનો ખર્ચ, ખાડા ખોદવાનો ખર્ચ, પામના છોડનો ખર્ચ, લે-આઉટનો ખર્ચ, સિંચાઈની સુવિધાનો ખર્ચ, મજૂરોનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ વગેરે ખર્ચ વધી જવાથી ખર્ચ ૨૦,૦૦૦થી વધુ થઈ જાય છે. જેથી નવા ખેડૂતોને પ્રથમ વર્ષે વધુ ખર્ચ ભોગવવો પડે છે અને પછીના વર્ષોમાં ખેડૂતોને ખેતી ખર્ચ ખૂબ જ ઓછો આવે છે. પછીનાં વર્ષોમાં મજૂરી ખર્ચ અને ખાતરનો ખર્ચ જ આવે છે.

આમ, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં મોટા ખેડૂતોનો ખેતી ખર્ચ સિમાંત અને નાના ખેડૂત વર્ગ કરતા વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે તેઓ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ અને ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ખેતી કરતા જોવા મળે છે.

#### **૫.૭.૨૦ ખેતી ખર્ચ ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ અંગેની માહિતી માહિતી :**

આપણા દેશમાં વસ્તીનો લગભગ ૬૦ ટકા હિસ્સો કૃષિ પર નિર્ભર છે. જેમાંથી મોટા ભાગનાં લોકો મહિલાઓ અને યુવાનો છે. કમનસીબે ચૂંટણીમાં લોન માફી જેવા સાધનનો મહત્વ આપવામાં આવે છે. જો સંપૂર્ણ ધ્યાન કિંમત, ખરીદી અને જાહેર વિતરણ પર આપવામાં આવે તો ખેડૂતોની મૂળભૂત સમસ્યાઓનું સમાધાન કરી શકાશે. અન્નદાતા ગણાતા ખેડૂતોને પોતાને જ આર્થિક કારણોસર પોતાના જીવનનું બલિદાન આપવું પડે છે. એ દુઃખદાયક બાબત છે. ખેડૂતો માટેનાં રાષ્ટ્રીય પંચ (NCF) એ ખેડૂતોના કલ્યાણ પર આધારિત કૃષિના ભવિષ્યને આકાર આપવા સ્પષ્ટ દિશા આપી છે કે જે હાલમાં કૃષિ અને ખેડૂતો કલ્યાણ મંત્રાલય તરીકે ઓળખાય છે. ૧૯૬૫ માં મેન્ડેલના આનુવંશિકતાના નિયમોનું પ્રકાશન થયા પછી અત્યાર સુધી પાક ઉત્પાદનમાં નવીનતા આવી છે. સંવર્ધનથી ઉંચી પેદાશની સંભવિતતા વિકાસાવવામાં મદદ મળે છે. NCF ની ભલામણોને ધ્યાનમાં લઈ લઘુત્તમ ટેકાના ભાવ (MSP) નક્કી કરવા વધારે પાકોની (MSP) પર ખરીદી સુનિશ્ચિત કરવી પ્રધાનમંત્રીએ એવી પદ્ધતિઓ વિકસાવવા જણાવ્યું છે કે જે આગામી વર્ષોમાં ખેડૂતોની આવક બમણી કરી શકે. સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ૨૦૧૩-૧૪ માં



પામના ફળનો ટન દિઠ ભાવ ૬૦૦૦ આપવામાં આવતો હતો. ૨૦૧૬-૧૭ થી ટન દીઠ ભાવ ૮૫૦૦ આપવામાં આવે છે. જેમાં કંપની જે ભાવ આપે છે તે ભાવ અને બાગાયત ખાતુ તેમાં ઉમેરો કરી કુલ ૮૫૦૦ નો ભાવ કરી આપે છે. આમ આ સંશોધન કાર્યમાં સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી દ્વારા ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે કે નહિ એ આપણે નીચેના ટેબલ નં. ૫.૫૫ દ્વારા જાણવા મળશે.

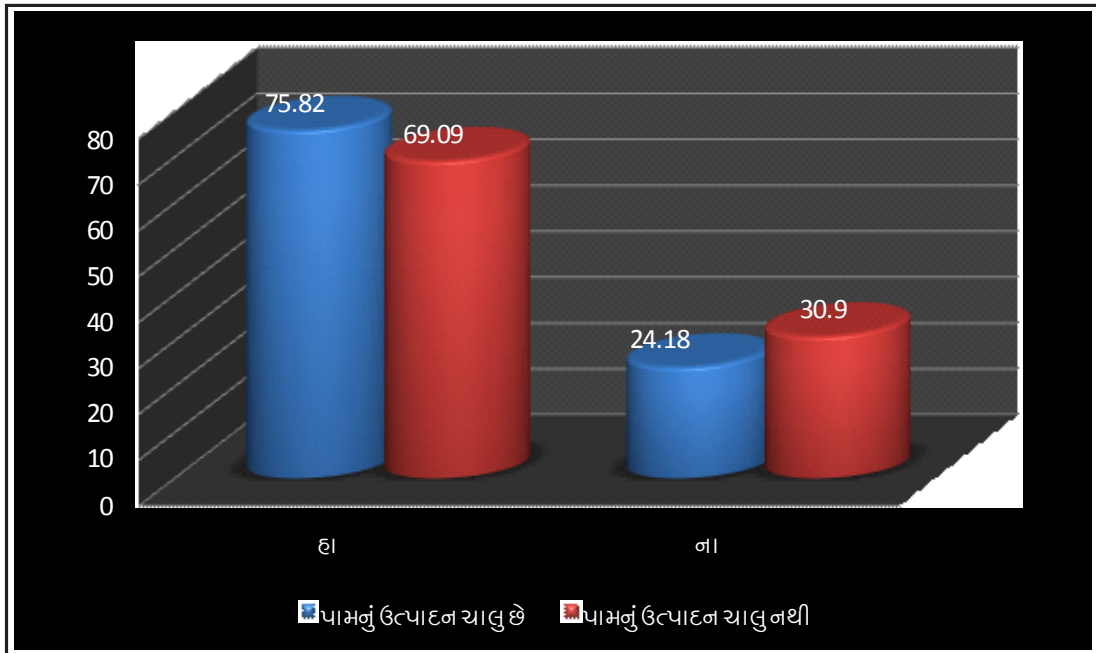
ટેબલ નં. ૫.૫૫

પોષણક્ષમ ભાવ અંગેની છે તેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૬૯	૭૫.૮૨	૭૬	૬૯.૦૯
૨	ના	૨૨	૨૪.૧૮	૩૪	૩૦.૯
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

આલેખ નં. ૫.૨૭

પોષણક્ષમ ભાવ અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૫૬ માં જણાવ્યા પ્રમાણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૭૫.૮૨ ટકા ખેડૂતોના મત પ્રમાણે ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોના જણાવ્યા પ્રમાણે તેઓનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી પરંતુ જે ખૂટતો ઉત્પાદન લે છે તેઓની ખેડૂતો મુલાકાત લે છે એવા ૬૯.૦૯ ટકાના મત પ્રમાણે હાલમાં જે પામનો ભાવ મળે છે એ પોષણક્ષમ છે.

આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે. કારણકે કંપની ઉત્તરદાતાને ૬૦૦૦ ટન ઈઠ ભાવ આપે છે અને ટન ઈઠ ૨૫૦૦ બાગાયત ખાતુ પુરું પાડે છે. આથી ખેડૂતોને ટન ઈઠ રૂ.૮૫૦૦ નો ભાવ મળે છે જે ખેડૂતો માટે પોષણક્ષમ છે.

#### **૫.૭.૨૧ ઓઈલપામની ખેતીમાં આવક અંગેની માહિતી :**

ખેતીક્ષેત્રના વિકાસમાં ઉત્પાદન, આવક અને ખર્ચ એ મહત્વના પાસા છે જેમાં આવક કૃષિક્ષેત્ર સાથે સંકળાયેલ મહત્વનું પાસું છે. ખેતીક્ષેત્રનો વિકાસ ખેડૂતોની આવક પર આધાર રાખે છે. જાણીતા કૃષિ વૈજ્ઞાનિક અને NCF ના અધ્યક્ષ એમ.એસ. સ્વામિનાથન એ કૃષિ સંશોધન બાબતે સૌરવ મિશ્રા સાથેની વાતચીતમાં જણાવે છે કે ખેડૂતોની આવક અનાજના ઉત્પાદન કરતા મહત્વની છે. વડાપ્રધાન નરેન્દ્ર મોદીએ જણાવ્યું છે કે ૨૦૨૨ સુધીમાં ખેડૂતોની આવક બમણી થવી જોઈએ. ખેડૂતોની આવક બમણી કરવી. ૪ પોઈન્ટ એક્શન પ્લાનમાં આ પગલા સુચવ્યા છે. (૧) બજાર માળખામાં સુધારો (૨) ખેડૂતો માટે પોષણક્ષમ ભાવ, ઉત્પાદકતા વધારવી (૩) કૃષિ જમીન નીતિમાં સુધારો (૪) રાહતના પગલા. પ્રધાનમંત્રીએ ઈઝરાયલ મોડેલનો ઉપયોગ કરી ખેડૂતોની આવક બમણી કરવાનો વિચાર રજૂ કર્યો છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતીમાં એકર ઈઠ આવક રૂ. ૮૦,૦૦૦/- સુધીની મળે છે ૧ કિલોનો ભાવ રૂ. ૮.૫૦ છે આમ, ટન ઈઠ ભાવ ૮૫૦૦ નો છે. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતો ઓઈલપામની ખેતી દ્વારા કેટલી આવક પ્રાપ્ત કરે છે. જેની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. ૫.૫૬ માં આપેલ છે.

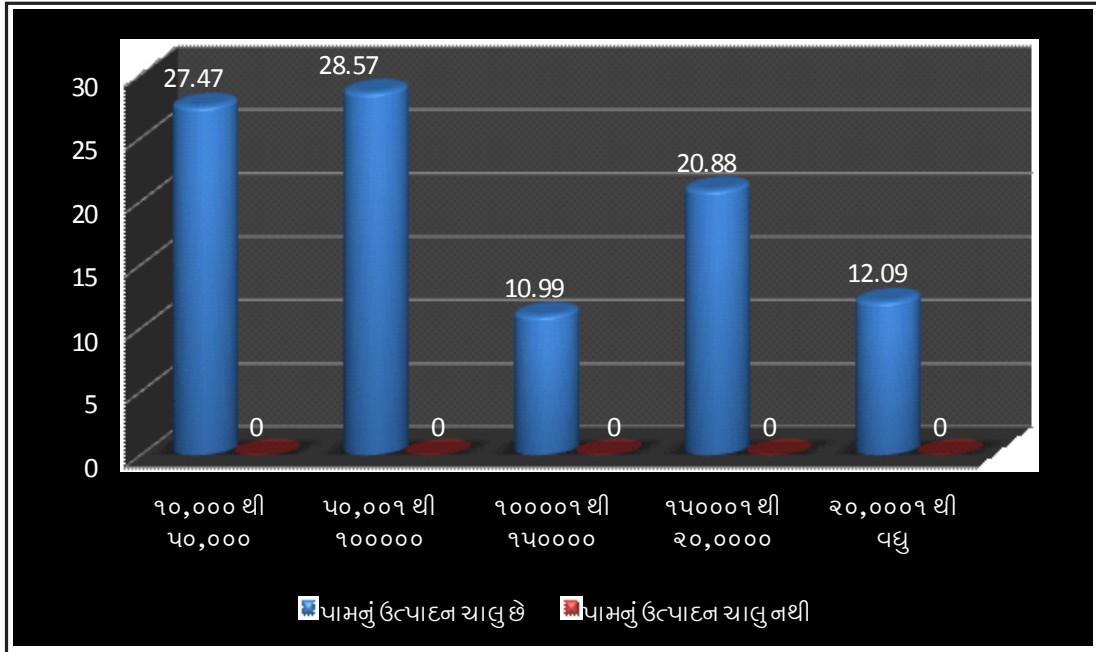
### ટેબલ નં. પ.પ૬

#### ઓઇલપામની ખેતીમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૧૦,૦૦૦ થી ૫૦,૦૦૦	૨૫	૨૭.૪૭	૦૦	૦૦
૨	૫૦,૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦	૨૬	૨૮.૫૭	૦૦	૦૦
૩	૧૦૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦૦	૧૦	૧૦.૯૯	૦૦	૦૦
૪	૧૫૦૦૦૧ થી ૨૦,૦૦૦૦	૧૯	૨૦.૮૮	૦૦	૦૦
૫	૨૦,૦૦૦૧ થી વધુ	૧૧	૧૨.૦૯	૦૦	૦૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૦૦

### આલેખ નં. પ.૨૮

#### ઓઇલપામની ખેતીમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. પ.પ૬ મુજબ આંકડાકીય માહિતી પ્રમાણે પામની ખેતીમાંથી ૯૧ ટકા ઉત્તરદાતા જ આવક મેળવે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૧૧૦ ઉત્તરદાતા પામની ખેતીમાં આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ૩-૪ વર્ષે થાય છે.

૧૦૦૦૦ થી ૫૦૦૦૦ સુધીની આવક મેળવતા ઉત્તરદાતા ૨૭.૪૭ ટકા છે. ૫૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦ ની આવક મેળવતા ૨૮.૫૭ ટકા છે. ૧૦૦૦૦૧ થી આવક મેળવતા ૨૦.૮૮ ટકા છે. ૨૦૦૦૦૧ થી વધુ આવક મેળવતા ૧૨.૦૯ ટકા છે. આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ૧૦૦૦૦ થી ૫૦૦૦૦ ની અને ૫૦૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦ ની આવક મેળવતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ છે કારણ કે મોટા ભાગના ખેડૂતો એ પોતાની કુલ જમીનમાંથી ૦.૦૧ થી ૧ હેક્ટરમાં પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે તેથી આવક ૫૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦ ની આવક વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. ઉત્તરદાતાની આવક ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી ૨ થી ૩ વર્ષ પછી વધુ થશે કારણકે શરૂઆતના વર્ષમાં પામનું ઉત્પાદન ઓછું હોય છે. પરંતુ થોડા વર્ષો પછી ઉત્પાદન વધશે. FFB ની લૂમોની સંખ્યા વધશે તેમનું વજન પણ વધશે આમ ખેડૂતોની આવક ઉંચી જોવા મળશે. હાલમાં ખેડૂતોને ટન દીઠ રૂ.૮૫૦૦ મળે છે તેથી ખેડૂતોની આવક સંતોષકારક છે.

#### **૫.૭.૨૨ અન્યપાકની સરખામણીમાં પામની ખેતીની અગત્યતા અંગેની માહિતી:**

ખાદ્યતેલનું આયાત બિલ આશરે રૂ.૧૦ બિલિયન છે. જે તેલ અને સોના પછી ભારતનો ત્રીજો સૌથી વધુ વિદેશી ખર્ચ માટે જાણીતું છે. જે વર્તમાન સમયની અર્થતંત્રને પડકારરૂપ છે. ખાદ્યતેલની આયાત ઓછી કરીવા આપણા દેશમાં જ પામની ખેતીનો વિસ્તાર વધારવો જરૂરી બની જાય છે. અન્ય તેલીબીયાં પાકો કરતા વધુ તેલનું ઉત્પાદન આપતો પાક છે. અન્ય તેલીબીયાં પ્રતિ હેક્ટરે ૧ ટન કરતાં ઓછી હોય છે. ઓઈલપામ ૪ થી ૬ ટન પામતેલ અને ૪ થી ૨૫ માં વર્ષ સુધી ૪૦૦ થી ૫૦૦ કિલો પામ કર્નલ તેલ આપે છે. ઓઈલ ખાદ્યતેલ અને ઔદ્યોગિક ઇંધણ આમ બન્ને હેતુઓ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. ઓઈલપામ એ કુલ વૈશ્વિક ખાદ્યતેલ ઉત્પાદનનો એક તૃતીયાંશ હિસ્સો ધરાવે છે. ખાદ્યતેલના વિશ્વના વેપારમાં ૬૦% હિસ્સો ધરાવે છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ખેડૂતોના અનુભવ પ્રમાણે આ પાકમાં શરૂઆતના ૪ વર્ષ સુધી આંતરપાક લઈ શકાય છે, ફળ સંગ્રહ કેન્દ્રમાં આપ્યા પછી ૧૦ દિવસમાં પૈસાની ચુકવણી કરવામાં આવે છે. કંપની તરફથી ઉત્પાદન લેવા માટે ૨૫ વર્ષ સુધીની લેખીત બાંહેધરી આપવામાં આવે છે. જે અંતર્ગત ઓઈલપામની ખેતી અન્ય ખેતી કરતા અગત્યની છે એ બાબતનો સંશોધન અભ્યાસમાં ઉત્તરદાતાના મંતવ્યો નીચે ટેબલ નં. ૫.૫૭ માં આપ્યા છે.

ટેબલ નં. પ.પ૭

અન્ય પાકની સરખામણીમાં પામની ખેતીની અગત્યતા

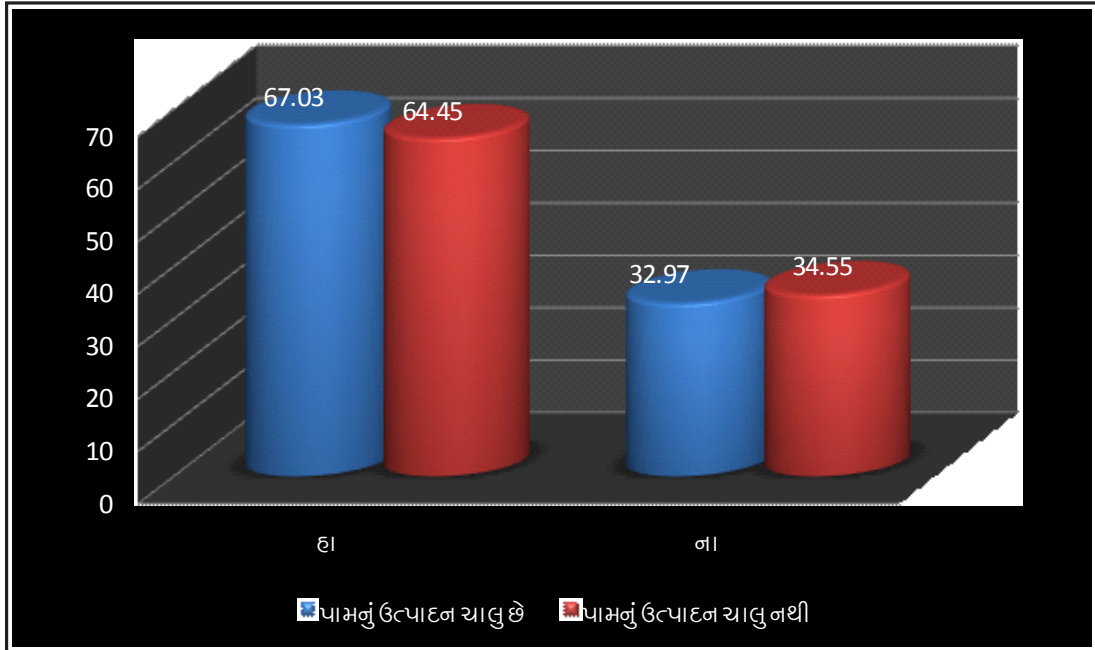
અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૬૧	૬૭.૦૩	૭૨	૬૪.૪૫
૨	ના	૩૦	૩૨.૯૭	૩૮	૩૪.૫૫
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

આલેખ નં. પ.૨૯

અન્ય પાકની સરખામણીમાં પામની ખેતીની અગત્યતા

અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત આંકડાકીય માહિતી મુજબ પામનું ઉત્પાદન કરતા ૬૭.૦૩ ટકા અને પામનું ઉત્પાદન ન કરતા ૬૫.૪૫ ટકા ઉત્તરદાતાના મત મુજબ અન્ય પાકની સરખામણીમાં પામની ખેતી લાભકારક છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન લેતા ૩૨.૯૭ ટકા અને ઉત્પાદન ન લેતા ૩૪.૫૫ ટકા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે પામની ખેતી અન્ય પાકની સરખામણીમાં ઉતરતી ક્ષાની છે.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામની ખેતી અન્ય પાકની સરખામણીમાં અગત્યની છે. કારણકે ઉત્તરદાતાઓને આ ખેતીમાં પામની ખેતી માટે અને આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપવામાં આવે છે. ખેડૂતોને પ્લાનીંગ મટીરીયલની સહાય આપવામાં આવે છે. ડ્રીપ ઈરીગેશન માટે જાતી અને મહિલા ખાતેદારને ૫૦ ટકા મુજબ ૭૪૦૦/- ની સહાય આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ખેડૂતોને તાલીમ આપવામાં આવે છે. ખેતી પદ્ધતિની જાણકારી માટે રૂબરૂ મુલાકાત, પ્રવાસ આયોજન વગેરેનું આયોજન થાય છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેડૂતો ૪ વર્ષે ઉત્પાદન મેળવતા હોવાથી તેમને ખેતી ખર્ચ પૂરો પાડવામાં આવે છે અને આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવી શકે છે તેથી પામની ખેતી અન્ય રોકડીયા પાકની સરખામણીમાં લાભકારક છે.

#### **૫.૭.૨૩ દેશમાં તેલની અછત નિવારણ અંગેની માહિતી :**

પામતેલ એક ખાધ વનસ્પતિ તેલ છે. જે ઓઈલ પામના ફળના મેસોકાર્પ માંથી મેળવવામાં આવે છે. ઈગિનેન્સિસના પામતેલને પશ્ચિમ અને મધ્ય આફ્રિકન દેશોમાં લાંબા સમયથી માન્યતા આપવામાં આવી છે. તે સૌથી વધુ ઉત્પાદિત ઉષ્ણકટિબંધીય તેલ તથા બાયોફ્યુઅલ બનાવવા માટે પણ વપરાય છે. ઓઈલ પામતેલ રાંધણગેસ, કોસ્મેટિક્સમાં, ઔષધિયતેલ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે. ખાધતેલનું આયાત બિલ આશરે ૧૦ બિલિયન છે. જે તેલ અને સોના પછી ભારતનો ત્રીજો સૌથી વધુ વિદેશી ખર્ચ માટે જાણીતું છે. જે વર્તમાન સમયમાં અર્થતંત્રને પડકારરૂપ છે. ભારત દેશ અન્ય દેશોમાંથી તેલની આયાત કરે છે. ઓઈલપામ અન્ય તેલીબીયાં કરતાં વધુ તેલનું ઉત્પાદન આપતો પાક છે. અન્ય તેલીબીયાં પ્રતિ હેક્ટરે તેલ ઉત્પાદકતા ૧ ટન કરતાં ઓછી હોય છે. ઓઈલપામ ૪ થી ૬ ટન પામતેલ અને ૪ થી ૨૫ માં વર્ષ સુધી ૪૦૦ થી ૫૦૦ કિલો પામ કર્નલ તેલ આપે છે. આમ ઓઈલપામ ખાધતેલ અને આધોગિક ઈંધણ એમ બંને હેતુ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. દેશમાં તેલની અછત નિવારણ ઓઈલપામની ખેતી અંગે ઉત્તરદાતાના મંતવ્યો ટેબલ નં. ૫.૫૮ પ્રમાણે આપ્યા છે.

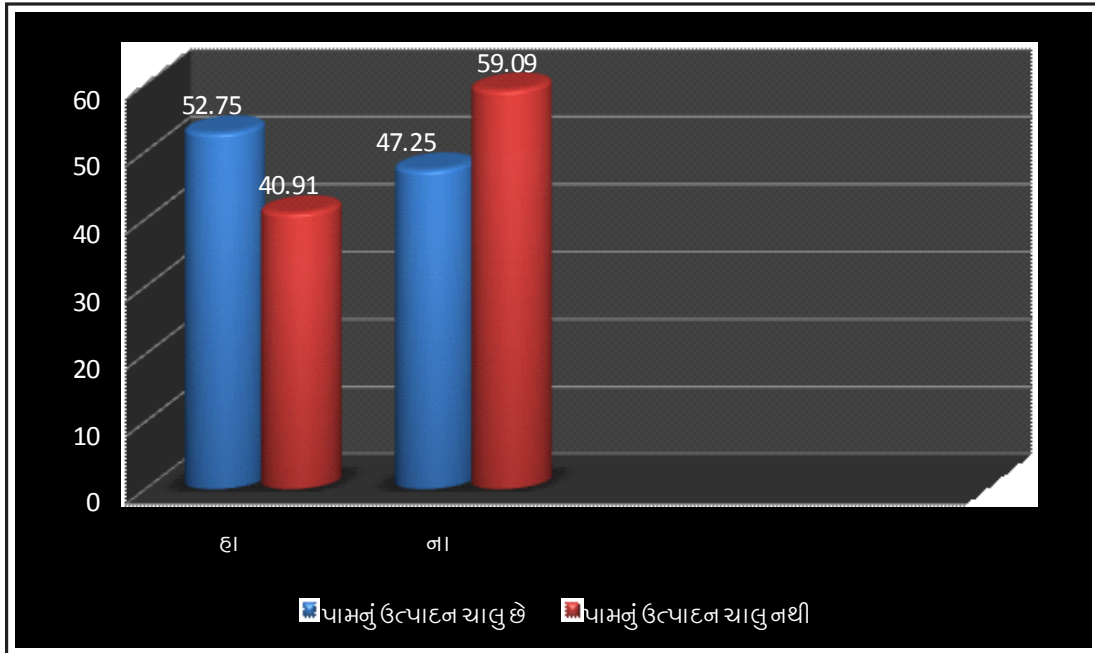
ટેબલ નં. ૫.૫૮

દેશમાં તેલની અછત અંગે ઉત્તરદાતાના મંતવ્ય દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૪૮	૫૨.૭૫	૪૫	૪૦.૯૧
૨	ના	૪૩	૪૭.૨૫	૬૫	૫૯.૦૯
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦

આલેખ નં. ૫.૩૦

દેશમાં તેલની અછત અંગે ઉત્તરદાતાના મંતવ્ય દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૫૮ આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૫૨.૭૫ ટકા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે અને ૪૭.૨૫ ટકા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે નહીં. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૪૦.૯૧ ના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ૫૯.૦૯ ટકા ના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે નહીં.

આમ આંકડાકિય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારાણે નહીં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારાણે કારણ કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતા પામનું ઉત્પાદન લે છે અને તેમના વ્યક્તિગત અનુભવ હોય છે કે પામનું ફળ વજનમાં ભારે હોય છે અને અન્ય તેલીબીયાં કરતાં વધુ તેલનું ઉત્પાદન આપે છે. આમ, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારાણે.

#### ૫.૭.૨૪ આંતરપાક અંગેની વિગત :

અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી માટે બાગાયત ખાતુ ખેતી ખર્ચ આપે છે. જેમાં આંતરપાક માટે પણ ખેતી ખર્ચ આપે છે. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતા મોટેભાગે મકાઈ, ડુંગરી, શેરડી, કારેલા, તુવેર, રીંગણ, દૂધી, મગ, પાતરા, હળદર, અળદ, કેળા વગેરે પાકો લેવામાં આવે છે. આંતરપાક દરમ્યાન તેલતાડના પાંદડાઓને બાંધવા જોઈએ નહીં. આમ કરવાથી પ્રકાશ સંશ્લેષણની ક્રિયા અવરોધાય છે. ઓઈલપામના ઝાડની આસપાસની થોડી જગ્યા ખાલી હોવી જોઈએ. આમ ઓઈલપામની ખેતી સાથે ઉત્તરદાતા કયા પાકો કરે છે તેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૫૯ પ્રમાણે આપેલ છે.

#### ટેબલ નં. ૫.૫૯

#### આંતરપાક કરતા ઉત્તરદાતાની વિગત દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	હા	૫૯	૬૪.૮૪	૧૧૦	૧૦૦
૨	ના	૩૨	૩૫.૧૬	૦૦	૦૦
	કુલ	૯૧	૧૦૦	૧૧૦	૧૦૦



ઉપરોક્ત ટેબલ નં.પ.૫૯ માં જણાવ્યા પ્રમાણે ઓઈલ પામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં પામનું ઉત્પાદન લેતા ૬૪.૮૪ ટકા ઉત્તરદાતા પામની ખેતી સાથે આંતરપાક કરે છે અને ૩૫.૧૬ ટકા ઉત્તરદાતા પામના ઉત્પાદન સાથે આંતરપાક ચાલુ છે એવા નથી. ઓઈલ પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બધા જ ઉત્તરદાતા એટલે ૧૦૦ ટકા ઉત્તરદાતા પામની ખેતીમાં આંતરપાકની ખેતી કરે છે.

આમ, આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા બંને વિભાગના ઉત્તરદાતા આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે કારણકે ઓઈલપામના ઝાડ શરૂઆતના વર્ષોમાં નાના હોય છે તેમજ બે ઝાડ વચ્ચેનું અંતર વધારે હોય છે. જેથી આંતરપાક દ્વારા આવક લઈ ખેડૂત પોતાનું ગુજરાન કરી શકે છે. આંતરપાક કરવા સરકાર સબસીડી પણ પુરી પાડે છે અને ખેડૂતને ખેતી ખર્ચ પોષણશક્તિ રહે છે.

#### **૫.૭.૨૫ ઓઈલપામની ખેતીમાં આંતરપાકની વિગત :**

ઓઈલપામ એ લાંબાગાળાનો બહુવર્ષીય પાક છે. પ્રથમ ત્રણ વર્ષના સમયગાળામાં ઉત્પાદન મળતું નથી. જેથી આ સમય દરમિયાન આજુબાજુ ઘણી જમીન ખાલી જોવા મળે છે. જેનો ઉપયોગ આંતરપાક લેવા માટે થાય છે. જેથી ખેડૂતની આવક ચાલુ રહી શકે છે. આંતર પાક માટે એવા પાકની પસંદગી કરવી જે મુખ્ય ઓઈલપામ પાક સાથે મેળ સાધી શકે તથા પ્રકાશ, પાણી અને પોષક તત્વો માટે તેલતાડ સાથે હરીફાઈ ન કરે. આંતરપાક તરીકે શાકભાજી, કેળાં, કુલો, તમાકું, મરચા, હળદર, આદું, અનાનસ વગેરે પાકો ઉગાડી શકાય છે. આમ અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાની આંતરપાક કરે છે. મકાઈ, ડુંગરી, કાકડી, કારેલા, તુવેર, રીંગણ, દૂધી, મગ, પાતરા, હળદર, આદુ, કેળા વગેરે પાકો કરતા જોવા મળે છે જેની વિગત નીચે ટેબલ નં. ૫.૬૦ પ્રમાણે આપેલ છે.

## ટેબલ નં. ૫.૬૦

## આંતરપાક કરતા ઉત્તરદાતાની વિગત દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	મકાઈ	૦૩	૩.૩૦	૦૫	૪.૫૪
૨	ડુંગરી	૦૬	૬.૫૯	૦૮	૭.૨૭
૩	કાકડી	૦૪	૪.૪૦	૦૭	૬.૩૬
૪	કરેલા	૦૩	૩.૩૦	૦૬	૫.૪૫
૫	તુવેર	૦૨	૨.૨૦	૧૭	૧૫.૪૫
૬	રીંગણ	૦૪	૪.૪૦	૦૬	૫.૪૫
૭	દૂધી	૦૩	૩.૩૦	૦૨	૧.૮૫
૮	મગ	૦૯	૯.૮૯	૧૬	૧૪.૫૫
૯	પાતરા	૦૩	૩.૩૦	૧૧	૧૦.૫૫
૧૦	હળદર	૦૭	૭.૭૦	૧૦	૯.૦૯
૧૧	આદુ	૦૬	૬.૬૦	૧૪	૧૨.૭૩
૧૨	કેળા	૦૯	૯.૯૦	૦૮	૭.૨૭
	કુલ	૫૯	૬૪.૮૪	૧૧૦	૧૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં.૫.૬૦ માં જણાવ્યા પ્રમાણે ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ૬૪.૮૪ ટકા ઉત્તરદાતા પામની ખેતી સાથે આંતર પાક કરે છે.

ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા ઉત્તરદાતામાં આંતરપાક કરતાં ઉત્તરદાતાઓમાં મુખ્યત્વે મગનું પ્રમાણ ૯.૮૯ ટકા, કેળા ૯.૯૦ ટકા, હળદર-૬.૬૦ ટકા, અળદ ૬.૬૦ ટકા, ડુંગરી-૬.૫૯ ટકા વગેરે પાકો ખેવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં તુવેર ૧૫.૪૫ ટકા, મગ ૧૪.૫૫, અળદ ૧૨.૭૩ ટકા, પાતરા ૧૦.૫૫ ટકા વગેરે પાકો મુખ્યત્વે ખેવા મળે છે.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવા મોટા ભાગના ઉત્તરદાતા એવા પાકને પસંદ કરે છે. જે છાયા પાકો છે અને જેથી તેમાંથી ઉત્પાદન વધુ મેળવી આવક વધુ મેળવી શકાય. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતા એવા પાકો પસંદ કરે છે જે પામના વૃક્ષને હાની પહોંચાડવા વગર તેની સાથે મેળ બેસાડી આવક મેળવી શકાય એવા હોય જેથી ઓઈલપામના વૃક્ષને પોષણ મળી શકે અને ખેડૂતોની આવક પણ ચાલુ રહે છે.

**૫.૭.૨૬ આંતરપાક માટે સહાય મળે છે :**

આંતરપાકમાં ખેતી ખર્ચ દ્વારા ખેડૂતોને ચુકવવામાં આવતી કિંમતને તેના ઉત્પાદન ખર્ચ કરતાં ઓછી રાખવા માટે સરકાર દ્વારા ચુકવવામાં આવતા નાણાં આ પ્રકારની સબસીડીના વિવિધ હેતુઓ હોય છે. ઉત્પાદકોની આવક વધારવી. દા.ત. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉત્તરદાતા પામની ખેતી કર્યા પછી ઉત્પાદન ૪ વર્ષે ચાલુ થાય છે તેથી ખેતી ખર્ચ માટે ખેડૂતોને સબસીડી આપવામાં આવે છે. જેમકે ડીઝલપંપ માટે, ખાતર માટે, આંતરપાક માટે વગેરે. આંતરપાક માટે સબસીડી આપવાનો હેતુ ખેડૂતો ૪ વર્ષ સુધી પામની ખેતીમાં આંતરપાક લઈ પોતાની આવક મેળવી પોતાનું જીવન ધોરણ જાળવી રાખે તે માટે ખેડૂતો કેટલી સબસીડી મેળવે છે. અભ્યાસ ક્ષેત્ર હેઠળના સુરત જિલ્લામાં આંતરપાક માટે ખર્ચના ૫૦ ટકા કે વધુ રૂ. ૩૦૦૦/- હેક્ટરની મર્યાદામાં રૂ. ૨૦૦૦ બીચારણ ખાતર, ટ્રીગાર્ડ/પીપી કેમીકલ્સ તથા પાક સંરક્ષણ રૂ. ૧૦૦૦ મળે છે. જેની માહિતી નીચેના ટેબલ નં. ૫.૬૧ માં આપેલ છે.

**ટેબલ નં. ૫.૬૧**

**આંતરપાકમાં વાર્ષિક સહાય અંગેનું ટેબલ**

ક્રમ	વિગત	કુલ	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		કુલ	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
			ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ ૫૦૦૧ થી	૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૫૧	૪૬.૩૬
૨	૧૦,૦૦૦ થી ૧૦૦૦૧	૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૩૦	૨૭.૨૭
૩	૧૫૦૦૦ થી ૧૫૦૦૧	૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૨૧	૧૯.૦૯
૪	વધુ કુલ	૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૦૯	૮.૧૮
		૯૧	૦૦	૦૦	૧૧૦	૧૧૦	૧૦૦

ઉપરોક્ત ટેબલ નં. ૫.૬૨ પરથી મળતી માહિતીના આધારે જ ખેડૂતો પામનું ઉત્પાદન લે છે. એમણે પામની ખેતી કર્યા પછી આંતરપાક માટે પ્રથમ ચાર વર્ષ સુધી સહાય મળી ગયેલ છે. હાલના સમયમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ હોવાથી તેમને આંતરપાક માટે સહાય આપવામાં આવતી નથી. આંતરપાક તરીકે મુખ્યત્વે ઉત્પાદન લેતા ઉત્તરદાતા, હળદર, આદુ, પાતરા, ડુંગરી કેળા વગેરે પાકો લે છે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ડુંગરી, તુવેર, મગ, આદુ પાતરા પપૈયા વગેરે પાકો લે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ઉત્તરદાતામાં ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ સુધી સબસીડી મેળવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ૪૬.૩૬ ટકા, ૫૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦ સુધીની સહાય મેળવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ૨૭.૨૭ ટકા, ૧૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦ સુધીની સહાય મેળવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ૧૮.૦૮ ટકા છે. ૧૫૦૦૧ થી વધુ સહાય મેળવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ૮.૧૮ ટકા છે.

ઉપરોક્ત આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે જે ઉત્તરદાતા ઉત્પાદન લે છે તેમને સહાય આપવામાં નહીં આવે પરંતુ જે ઉત્તરદાતા પામનું ઉત્પાદન મેળવતા નથી તેમને સહાય મળે છે જેમાં ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ ની સહાય મેળવતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણ કે મોટાભાગના ઉત્તરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર સુધીમાં પામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ હોવાથી સહાય પણ તેમને ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ સુધીમાં મળે છે. આ ઉપરાંત ૫૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦ સુધીની સહાય મેળવતા ઉત્તરદાતા ૨૭.૨૭ ટકા જોવા મળે છે. જેમાં મોટા ભાગે મોટા ખેડૂતો જોવા મળે છે કારણ કે આ ખેડૂતો વધુ જમીન ધરાવતા હોવાથી પામની ખેતી પોતાની જમીનના અમુક ભાગમાં કરી છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં બાગાયત ખાતા દ્વારા આંતર પાક માટે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતોને સહાય પૂરી પાડવામાં આવે છે.

#### **૫.૭.૨૭ આંતરપાકમાં આવક અંગેની માહિતી :**

આંતરપાક એટલે મુખ્ય પાકની સાથે રહેલ જગ્યામાં (જમીનમાં) કરવામાં આવતા પાકો. ઓઈલપામની ખેતીમાં આંતરપાક લેવાથી પ્રથમ ૩ થી ૪ વર્ષ દરમિયાન પામનું પ્રોડક્શન ન થતું હોવાથી તે સમય દરમિયાન આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવી આર્થિક નુકશાનને પહોંચી શકાય છે.

ઓઈલપામના બગીચામાં પહેલા વર્ષે ૭૦ ટકા જેટલી જમીન, બીજા વર્ષે ૪૫-૫૦ ટકા જમીન અને ત્રીજા વર્ષે ૩૦ ટકા જેટલી જમીન પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. ચોથા વર્ષથી આંતરપાક લેવાનું શક્ય બનતું નથી કારણકે પામ મોટા થવાથી મોટાભાગની જમીન પર પામનો છાયડો પડે છે. ખેતી માટેની જમીનની પ્રાપ્યતા ઓઈલપામની ઉંમર સાથે બદલાતી રહે છે. પરંતુ કેટલાક ખેડૂતો છાંયામાં થતા પાકો આંતરપાક તરીકે લે છે અને આવક પ્રાપ્ત કરે છે. સુરત જિલ્લામાં છાયમાં થતા પાકો જેવા કે આદુ, હળદર વગેરે થાય છે જ્યારે ઘણા ખેડૂતો કેળા, ડુંગરી, કાકડી વગેરે પણ કરે છે જેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૬૨ પ્રમાણે આપી છે.

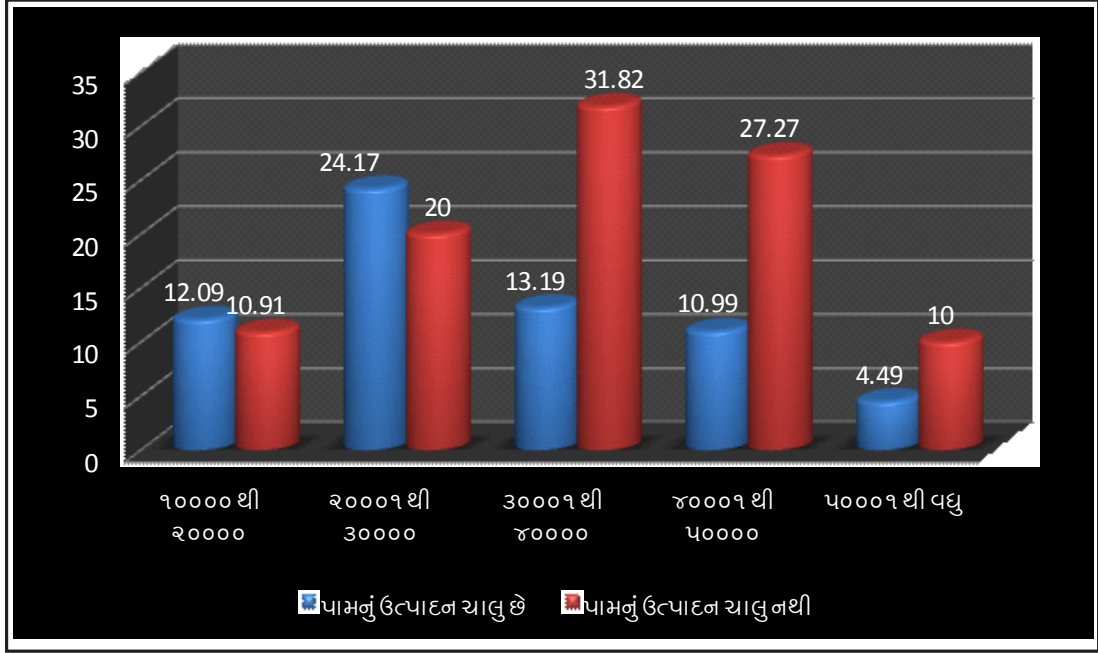
### ટેબલ નં. ૫.૬૨

#### આંતરપાકમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતું ટેબલ

ક્રમ	વિગત	પામનું ઉત્પાદન ચાલુ		પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી	
		ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૧૦૦૦૦ થી ૨૦૦૦૦	૧૧	૧૨.૦૯	૧૨	૧૦.૯૧
૨	૨૦૦૦૧ થી ૩૦૦૦૦	૨૨	૨૪.૧૭	૨૨	૨૦.૦૦
૩	૩૦૦૦૧ થી ૪૦૦૦૦	૧૨	૧૩.૧૯	૩૫	૩૧.૮૨
૪	૪૦૦૦૧ થી ૫૦૦૦૦	૧૦	૧૦.૯૯	૩૦	૨૭.૨૭
૫	૫૦૦૦૧ થી વધુ	૪	૪.૪૯	૧૧	૧૦.૦૦
	કુલ	૫૯	૬૪.૮૪	૧૧૦	૧૦૦

### આલેખ નં. પ.૩૧

#### આંતરપાકમાં આવક અંગેની માહિતી દર્શાવતો આલેખ



ઉપરોક્ત ટેબલ નં. પ.૩૨ માં મળતી માહિતી પ્રમાણે ઓઈલપામની ખેતીમાં આંતરપાકની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ઉત્તરદાતામાં કુલ ઉત્તરદાતામાંથી ૬૪.૮૪ ટકા ઉત્તરદાતા આંતરપાકની આવક મેળવે છે જેમાં ૨૦,૦૦૧ થી ૩૦૦૦૦ ની આવક મેળવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ૨૪.૧૭ ટકા જોવા મળે છે જ્યારે ૫૦૦૦૧ થી વધુ આવક મેળવતા ઉત્તરદાતા ઓછા જોવા મળે છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એ ઉત્તરદાતામાં ૩૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ ની અને ૪૦,૦૦૧ થી ૫૦૦૦ ની આંતરપાક આવક મેળવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે જ્યારે ૫૦,૦૦૧ થી વધુ આવક મેળવતા ઉત્તરદાતાનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે.

આમ ઉપરોક્ત આંકડાકીય માહિતીના વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ખેડૂતો કરતાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવા ખેડૂતો આંતરપાક દ્વારા વધુ આવક મેળવે છે કારણ કે ત્રણ વર્ષ સુધી છોડ નાનો હોવાથી બે છોડ વધુ જગ્યા હોવાથી આંતરપાક કરી આવક મેળવાય છે. જ્યારે ચાર વર્ષ પછી છોડ મોટો થતા માત્ર છાયા પાકો દ્વારા આવક મેળવાય છે. તેથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ઉત્તરદાતાની આંતરપાક આવક ઓછી જોવા મળે છે.

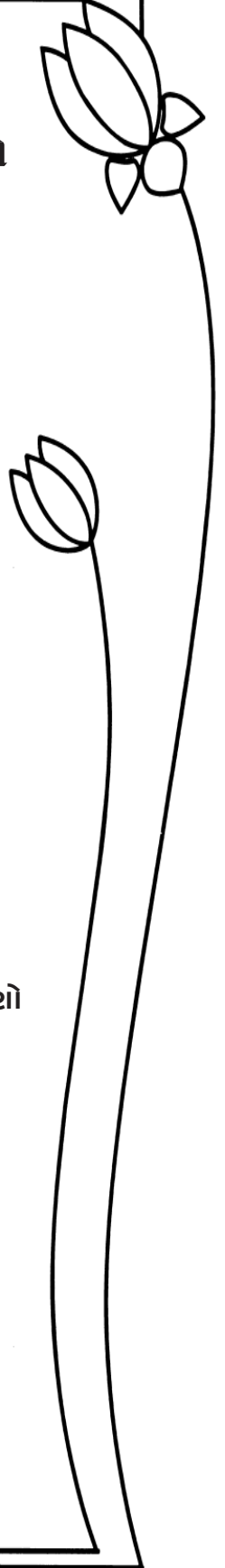
**પ્રકૃતિશૃણુ-૬**

**નિષ્કર્ષ તારણો,  
ભલામણો અને  
ભાવિ સંશોધન**



**પ્રકરણ-૬**  
**નિષ્કર્ષ (તારણો), ભલામણો અને**  
**ભાવિ સંશોધન**

- ૬.૧ પ્રસ્તાવના
- ૬.૨ અભ્યાસના હેતુઓ
- ૬.૩ અભ્યાસની પરિકલ્પનાનું પરીક્ષણ
- ૬.૪ તાલુકા પ્રમાણે નિદર્શન પસંદગી અંગેના તારણો
- ૬.૫ ઉતરદાતાની પ્રાથમિક માહિતીના તારણો
- ૬.૬ ઉતરદાતાની કૌટુંબિક માહિતી
- ૬.૭ ઉતરદાતાની સામાજિક જીવનશૈલીની માહિતી
- ૬.૮ ઉતરદાતાની આર્થિક માહિતીના તારણો
- ૬.૯ ઓઈલપામની ખેતીના તારણો
- ૬.૧૦ સંબંધિત સાહિત્ય સમીક્ષા દ્વારા સંશોધનના તારણો
- ૬.૧૧ સૂચનો
- ૬.૧૨ ભાવિ સંશોધન





## પ્રકરણ-૬

### નિષ્કર્ષ (તારણો), ભલામણો અને ભાવિ સંશોધન

#### ૬.૧ પ્રસ્તાવના :

વિશ્વમાં કૃષિક્ષેત્ર અંગે કહેવાયું છે કે ભારતીય અર્થતંત્ર એ વિશ્વનું કદાચ સૌથી જૂનું કૃષિ અર્થતંત્ર છે. ભારત જેવા વિકાસમાન અર્થતંત્રમાં કૃષિવિકાસ એ ઝડપી આર્થિક વિકાસ માટેની પૂર્વશરત છે. વળી અત્રે નોંધવું રસપ્રદ થઈ પડશે કે ભારતીય અર્થતંત્રની એ એક ખાસ વિશિષ્ટતા જણાઈ છે કે આપણી કુલ ઘરેલું પેદાશમાં કૃષિક્ષેત્રનો ફાળો ઘટી રહ્યો હોવા છતાં પણ આપણે દેશના ઝડપી આર્થિક વિકાસ માટે ખેતી ક્ષેત્ર પર નજર દોડાવવી પડી છે. ‘સેન્ટર ફોર મોનિટરિંગ ઇન્ડિયન ઇકોનોમી’ ના તાજેતરના એક સર્વેક્ષણ અનુસાર આપણી કુલ ઘરેલું પેદાશમાં કૃષિક્ષેત્રનો હિસ્સો ૧૬ ટકા થઈ ગયો હોવા છતાં પણ આ ક્ષેત્રમાં જે આવકનું સર્જન થાય છે તે લગભગ ૫૦ ટકાથી પણ વધુ વસ્તી માટે સમૃદ્ધિ લાવે છે અને ઉદ્યોગો માટે અનેક લાભ લાવે છે. ભારતમાં મુખ્યત્વે ડાંગર, ઘઉં, જવ, મકાઈ, જુવાર, બાજરી વગેરે તમામ પ્રકારના ઘાન્ય પાકોનું વાવેતર થાય છે. વિવિધ પ્રકારના કઠોળ જેવાં કે ચણા, તુવેર, મગ, અડદ, મઠ, કળશી, વટાણા, વાલ, મુસર આ ઉપરાંત દશ કરતાં વધારે પ્રકારના તેલીબીયાંનું ઉત્પાદન શક્ય છે. બગીચા ઉદ્યોગમાં જેનો સમાવેશ થાય છે તેવી વસ્તુઓ જેમકે ચા, કોફી, રબ્બર, કોકો, નાળિયેર, સોપારી, દ્રાક્ષ, કાજુ, ઓઈલપામ, અંજીર વગેરેનું ઉત્પાદન ભારતમાં થાય છે. એટલે કે પાકના ઉત્પાદન માટે જે વાતાવરણ જોઈએ તે તમામ પ્રકારનું વાતાવરણ, વરસાદ, તાપમાન ભારતના વિવિધ વિસ્તારોમાં જોવા મળે છે. આમ આપણા દેશને કુદરતે વિશાળ અને વિવિધપૂર્ણ સંપત્તિ આપી છે. ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે કેટલાક પાકો દેશમાં વપરાશ માટે ઉગાડવામાં આવે છે. જ્યારે કેટલાક પાકોને માત્ર બજારને ધ્યાનમાં રાખીને ઉગાડવામાં આવે છે. આ બજાર પછી પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય કે આંતરરાષ્ટ્રીય હોઈ શકે.

પ્રવર્તમાન સમયમાં વિશ્વમાં મોટાભાગના દેશો પામ ઓઈલની ખેતી વધારી રહ્યા છે. ભારતમાં પામ ઓઈલની આયાત ૭.૨૨ લાખ ટન થઈ છે. જેથી ભારતે આયાત જકાત વધારી છે જેથી પામની ખેતી કરી દેશમાં જ તેલનું ઉત્પાદન કરી વિદેશોમાંથી થતી તેલની આયાત ઘટાડી શકાશે અને વિદેશી હુંડિયામણની બચત થશે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા

ખેડૂતોને આર્થિક જીવનઘોરણ, શિક્ષણ ઉપરની અસર, ઉત્પાદન, આવક, ખર્ચ, ખેડૂતોનો પામની ખેતી પ્રત્યેના વલણમાં પરિવર્તન વગેરે અનેક પ્રશ્નો છે તેથી સુરત જિલ્લામાં ચાર તાલુકાઓમાં ઓઈલપામની ખેતી ધરાવતા ઉતરદાતા દ્વારા માહિતી મેળવવામાં આવી છે તેમાં ગોણ માહિતીનો પણ સમાવેશ થાય છે.

## ૬.૨ અભ્યાસના હેતુઓ :

૧. ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોના જીવનઘોરણમાં આવેલા પરિવર્તનો તપાસવા.
૨. ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોની આવકનો અભ્યાસ કરવો.
૩. ઓઈલપામ યોજનામાં ખેડૂતોને મળતી સહાયનો અભ્યાસ કરવો.
૪. ઓઈલપામ યોજનામાં ખેડૂતોને મળતા ભાવો અંગેનો અભ્યાસ કરવો.
૫. આ યોજનામાં ખેતી ખર્ચ અંગેનો અભ્યાસ કરવો.

## ૬.૩ અભ્યાસની પરિકલ્પનાનું પરીક્ષણ :

### (૧) ઓઈલપામ વિકાસ યોજનામાં ખેડૂતોના જીવનઘોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે.

આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રના આધારે ટેબલ નં.૫.૨૭ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ હોય એવાં ઉતરદાતાઓ રહેઠાણની સુવિધાઓ પ્રમાણ ૮.૭૯ ટકા કાંચુ મકાન, ૭૨.૫૩ ટકા ઘાબાવાળું મકાન, ૧૮.૬૮ ટકા પાકું મકાન નળિયાવાળું/પતરાવાળું મકાનમાં રહે છે.

જ્યારે ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાઓમાં રહેઠાણની સુવિધાઓનું પ્રમાણ કાંચુ મકાન ૧૧.૮૨ ટકા, ઘાબાવાળું પાકું મકાન ૬૬.૩૬ ટકા, પાકું નળિયાવાળું/પતરાવાળું મકાનમાં ૨૧.૮૨ ટકા જોવા મળે છે. અભ્યાસના આધારે જાણવા મળે છે કે ઘાબાવાળા મકાનની ટકાવારી વધુ જોવા મળે છે. પરિણામે, ઉતરદાતાઓની રહેઠાણની સગવડમાં સુધારો જણાય છે. કુલ ઉતરદાતાઓમાં કાંચુ મકાન ધરાવતા ૧૦.૪૫ ટકા, ઘાબાવાળુ મકાન ૬૯.૧૫ ટકા અને પાકું મકાન/નળિયાવાળુ ૨૦.૪૭ ટકા જોવા મળે છે. તેમાં કાચા મકાનમાં રહેતા હોય એવું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે. પરિણામે ઉતરદાતાઓની રહેઠાણની સુવિધામાં સુધારો જણાય છે.

પામનું ઉત્પાદન ચાલુ હોય એવાં ઉત્તરદાતાઓની તુલનાએ ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં સુધારાનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે. કારણ કે આ ઉત્તરદાતાઓને શરૂઆતના ૩ થી ૪ વર્ષ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ ન હોવાથી પામની ખેતીમાંથી આવક પ્રાપ્ત થતી નથી. શરૂઆતના ૧ થી ૨ વર્ષ ખેતી ખર્ચ વધુ હોય છે. જેમ કે પામના છોડની ખરીદી, જમીનને લે/આઉટનો ખર્ચ ખાડા ખોદવાનો ખર્ચ, સિંચાઈની સુવિધાનો ખર્ચ, મજૂરી ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ વગેરે જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓનો ખેતી ખર્ચ ઓછો હોય છે. કારણે કે શરૂઆતના વર્ષમાં જ ખેતી ખર્ચ હોય છે ત્યાર બાદ ઉત્પાદન ચાલુ થઈ ગયા પછી આવકમાં દર વર્ષે વધારો જોવા મળે છે. સરકાર ખેડૂતોને ટેકાના ભાવ વધુ આપે છે. જેથી તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિમાં સુધારો જોવા મળે છે.

ઓઈલપામની ખેતી ધરાવતા કુલ ઉત્તરદાતાઓનો સમગ્રલક્ષી અભ્યાસથી રહેઠાણની સુવિધામાં સુધારો જણાય છે કારણ કે આર્થિક પરિસ્થિતિ પહેલેથી સારી છે. સરકાર દ્વારા સહાયના લાભો પ્રાપ્ત થાય છે. બાગાયતખાતુ ટેકાના ઊંચા ભાવો પુરા પાડે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોને પામની ખેતીમાં આંતરપાકની ખેતી અંગે સહાય પૂરી પાડે છે. આ ઉપરાંત ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતો અન્ય વ્યવસાય તરીકે નોકરી ધંધો, પશુપાલન, કુટુંબનાં સભ્યોની આવક અને ખેતીમાં અન્ય પાકોની આવક પ્રાપ્ત થાય છે. પરિણામે ખર્ચ ઓછો અને બચત વધુ જણાય છે. જેથી જીવનધોરણમાં સુધારો જણાય છે અને આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

**ટેબલ નં.૫.૨૮** પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓના ભૌતિક સુખ-સગવડના સાધનોમાં કુલર ૩૧.૮૭ ટકા લેપટોપ ૨૧.૯૮ ટકા, મોબાઈલ ૧૦૦ ટકા, ઘરઘંટી ૧૭.૫૮ ટકા, સાયકલ ૧૨.૦૯ ટકા મોટર બાઈક ૮૨.૪૨ ટકા, ફોરવ્હીલ ૩૬.૨૬ ટકા, ખુશી ૧૦૦ ટકા, પંખો ૧૦૦ ટકા, ટ્રક ૪.૩૯ ટકા, ફ્રીજ ૨૭.૪૭ ટકા, ટી.વી. ૯૮.૯૦ ટકા, મિક્સર મશીન ૬૨.૬૪ ટકા વગેરેનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં ભૌતિક સુખ-સગવડના સાધનોના પ્રમાણમાં કુલર ૨૮.૧૮ ટકા, લેપટોપ ૨૩.૬૪ ટકા, મોબાઈલ ૯૦ ટકા, ઘરઘંટી ૧૫.૪૫ ટકા, સાયકલ ૧૮.૧૮ ટકા, મોટરબાઈક ૬૫.૪૫ ટકા, ફોરવ્હીલ ૨૨.૭૩ ટકા, ખુશી ૧૦૦ ટકા, પંખો ૧૦૦ ટકા, ટ્રક ૨.૭૩ ટકા, ફ્રીજ ૨૯.૦૯ ટકા, ટીવી ૪૧.૮૨ ટકા, મિક્સર મશીન ૩૩.૬૪ ટકા વગેરે પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે.

ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉપરોક્ત અભ્યાસના આધારે જાણવા મળે છે. કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓની આર્થિક પરિસ્થિતિ પહેલેથી જ સારી છે. જેથી તેઓ ભૌતિક સુખ સગવડના ઉચ્ચ કક્ષાના સાધનોનો ઉપયોગ કરતા જણાય છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેતી ખર્ચ ઓછો અને બચત વધુ જોવા મળે છે. મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધારે છે. તેમણે બાગાયત ખાતા દ્વારા સહાયનો લાભ મેળવી લીધો છે, ટેકાનો ઊંચો ભાવ મળે છે, તેમજ અન્ય નાંણાકીય આવકના લીધે તેઓનું જીવનધોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં પ્રથમ બે વર્ષ ખર્ચ વધુ હોય છે તેમજ તેમાં સિમાંત ખેડૂત અને નાનાં ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જણાય છે પરંતુ સરકાર તેમને પામની ખેતીમાં આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપે છે. ઉપરાંત તેઓ નોકરી, ઇંધો, અન્ય પાકની ખેતી આવક, પશુપાલન, કુટુંબના સભ્યોની આવકના પરિણામે ભૌતિક સુખસગવડની સુવિધામાં સુધારો જણાય છે. ઉત્પાદન ચાલુ હોય એવી ખેતી અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવી ખેતી ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓમાં સમગ્રલક્ષી અભ્યાસ દ્વારા જોવા મળે છે કે ભૌતિક સુખસગવડની સુવિધામાં સુધારો જણાય છે. તેથી આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

**ટેબલ નં. ૫.૨૯** પરથી મળતી માહિતી મુજબ સ્પષ્ટ થાય છે કે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતામાં ૭૬.૯૨ ટકા બચત કરતા જણાય છે જ્યારે ૨૩.૦૮ ટકા બચત કરતાં નથી. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં ૭૩.૧૩ ટકા બચત કરતા જણાય છે. જ્યારે ૨૬.૮૭ ટકા ઉત્તરદાતાઓ બચતનું પ્રમાણ જોવા મળતુ નથી.

ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં મોટા ખેડૂતો વધુ છે. તેમજ નોકરીનું પ્રમાણ વધુ કુટુંબના સભ્યોનાં વ્યવસાયની આવક, અન્ય ખેતી પાકની આવક અને પશુપાલન વગેરે વ્યવસાયના કારણે બચત વધુ જોવા મળે છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં સિમાંત ખેડૂત અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ હોવાથી બચત પ્રમાણમાં ઓછી જોવા મળે છે. પરંતુ અન્ય વ્યવસાય, નોકરી, પશુપાલન કુટુંબના સભ્યો વગેરેની આવક હોવાથી બચત કરતા જોવા મળે છે. આમ, ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓના સમગ્રલક્ષી અભ્યાસ કરતા જોવા મળે છે. કે બચતનું પ્રમાણ વધુ જણાય છે.

**ટેબલ નં. ૫.૩૨** પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ વાર્ષિક બચત પ્રમાણ ૨૦,૦૦૦ ઓછી બચત ધરાવતા ઉત્તરદાતા ૮.૮૯ ટકા, ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ સુધી બચત ધરાવતા ૨૪.૧૮ ટકા, ૪૦,૦૦૧ થી ૫૦, ૦૦૦ સુધી બચત ધરાવતા ૧૫.૩૮ ટકા, ૫૦,૦૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ સુધી બચત ધરાવતા ૧૯.૭૮ ટકા, ૧,૦૦,૦૦૧ થી ૨,૦૦,૦૦૦ થી વધુ બચત ધરાવતા ૫.૪૯ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૧ થી વધુ બચત ધરાવતા ૨.૨૦ ટકા પ્રમાણમાં વધારો જણાય છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં કુલ વાર્ષિક બચત પ્રમાણ ૨૦,૦૦૦ થી ઓછી ૧૩.૬૪ ટકા, ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ સુધી ૨૩.૬૪ ટકા, ૪૦,૦૦૧ થી ૫૦,૦૦૦ સુધી ૧૪.૫૪ ટકા, ૫૦,૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ સુધી ૧૩.૬૪ ટકા, ૧,૦૦,૦૦૦ થી ૨,૦૦,૦૦૦ સુધી ૨.૭૨ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૧ સુધી ૧.૮૨ ટકા પ્રમાણ ઓછી બચત જણાય છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતામાં બચત કરતા ઉત્તરદાતામાં ૨૦,૦૦૦ થી ઓછી બચત જણાય છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતામાં બચત કરતા ઉત્તરદાતામાં ૨૦,૦૦૦ થી ઓછી ૧૧.૯૪ ટકા, ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ સુધી ૨૩.૬૪ ટકા, ૪૦,૦૦૧ થી ૫૦,૦૦૦ સુધી ૧૪.૫૪ ટકા, ૫૦,૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ સુધી ૧૩.૬૪ ટકા ૧,૦૦,૦૦૧ થી ૨,૦૦,૦૦૦ સુધી ૩.૯૮ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૧ થી વધુ ૧.૯૯ ટકા પ્રમાણ બચત કરતા જણાય છે.

ઉપરોક્ત અભ્યાસ પરથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતામાં કુલ વાર્ષિક બચતનું પ્રમાણ ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓની તુલનાએ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ હોવાથી ૨ થી ૩ વર્ષ પછી ખર્ચનું પ્રમાણ ઘટે છે તેમજ પામનું વૃક્ષ પુખ્તવયનું થતા એફ.એફી.બી. (ફળનું) વજન વધે છે. જેથી ઉત્પાદન વધતા આવક વધે છે. આ ઉપરાંત અગાઉથી આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોવાથી બચતનું પ્રમાણ વધે છે.

ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં નાના અને સિમાંત ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. નાના અને સિમાંત ખેડૂતોને ૧ થી ૨ વર્ષ સુધી ખેતી ખર્ચ વધુ હોય છે. તેમજ તેઓ પામની ખેતીમાં આંતરપાકથી આવક મેળવે છે. જેથી બચત ઓછી જોવા મળે છે.

ઓઈલ પામની ખેતીમાં કુલ ઉત્તરદાતાઓમાં ૨૦,૦૦૧ થી ૪૦,૦૦૦ ની બચત કરતા ઉત્તરદાતા વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે પામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓનો દર વર્ષે ખેતી ખર્ચ ઘટે છે. સરકાર તેમની પામની ખેતી માટે અને આંતરપાક માટે ખર્ચ આપે છે. તેમજ ઓઈલપામની ખેતી સિવાય નોકરી, ઇંધો, પશુપાલન, કુટુંબના સભ્યોની આવક વગેરે આવક વધતા બચતનું પ્રમાણ વધે છે. જેથી જીવનઘોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે. પરિણામે આ પરીકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

સમગ્રલક્ષી અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે ઉત્તરદાતાઓમાં બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં બચતનું પ્રમાણ વધતું જોવા મળે છે જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં બચતનું પ્રમાણ વધે છે પરંતુ તેની તુલનાએ ઓછું જોવા મળે છે. કારણ કે ઉત્તરદાતાઓ વચ્ચે જમીનની વહેંચણીમાં મોટા, નાના અને સિમાંત ખેડૂતોના પરિણામ તેમની વચ્ચે અસમાનતા જણાય છે. પરંતુ બચતમાં સુધારો જોવા મળે છે.

**ટેબલ નં. ૫.૩૫** પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં ૧,૦૦,૦૦૦ થી ૨,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૬.૫૯ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૦ થી ૩,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૧૩.૧૯ ટકા, ૩,૦૦,૦૦૧ થી ૪,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૫૧.૬૫ ટકા ૪,૦૦,૦૦૦ થી ૫,૦૦,૦૦૦ થી આવક ધરાવતા ૨૮.૫૭ ટકા પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં ૧,૦૦,૦૦૦ થી ૨,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૧૦.૧૮ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૦ થી ૩,૦૦,૦૦૦ થી આવક ધરાવતા ૨૭.૨૭ ટકા, ૩,૦૦,૦૦૧ થી ૪,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૪૯.૦૯ ટકા, ૪,૦૦,૦૦૧ થી ૫,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૧૨.૭૩ ટકા પ્રમાણ નીચું જણાય છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવક વધુ જણાય છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં વાર્ષિક આવક ઓછી જણાય છે. કારણ કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતા પામની આવક મળવે છે. ઉત્પાદન ખર્ચ ઓછું જોવા મળે છે. કારણ કે પહેલેથી આર્થિક રીતે સપન્ન તેમજ મોટા ભાગના ઉત્તરદાતાઓ આર્થિક રીતે સપન્ન, જમીન કદ મોટું અને મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ હોવાથી વાર્ષિક આવક વધુ જોવા મળે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતામાં

પામની ખેતીમાં પ્રથમ ૧ થી ૨ વર્ષ ખેતી ખર્ચ વધુ જોવા મળે છે. નાના અને સિમાંત ખેડૂતોનો વર્ગ વધુ, જમીનનું કદ નાનું જોવા મળે છે. પરિણામે ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવક ઓછી જણાય છે. પરંતુ આ ખેડૂતોને સરકાર ઓઈલપામ અને આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપે છે. આ ઉપરાંત તેઓ નોકરી, ઇંધો, પશુપાલન, કુટુંબના સભ્યોની આવક વગેરે આવક પ્રાપ્ત થતી હોવાથી એકંદરે જીવનઘોરણમાં સુધારો જોવા મળે છે. સમગ્રલક્ષી અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં આવકનું પ્રમાણ વાર્ષિક આવક પ્રમાણ વધુ જણાય છે પરંતુ આવકમાં વધારો ઓછો જણાય છે. પરિણામે આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

## (૨) આ યોજનામાં ખેડૂતોની આવક ઉંચી જણાય છે.

આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં ઓઈલપામની ખેતીમાં આવક અંગેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૫૬ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં ૧૦,૦૦૦ થી ૫૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૨૭.૪૭ ટકા, ૫૦,૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૨૮.૫૭ ટકા, ૧,૦૦,૦૦૧ થી ૧,૫૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૧૦.૯૯ ટકા, ૧,૫૦,૦૦૦ થી ૨,૦૦,૦૦૦ ની આવક ધરાવતા ૨૦.૮૮ ટકા, ૨,૦૦,૦૦૦ થી વધુ આવક ધરાવતા ૧૨.૦૯ ટકા જોવા મળે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં ઓઈલપામની ખેતીની આવક શૂન્ય છે જેથી આ પરિકલ્પના માત્ર ઉત્પાદન ચાલુ છે એ ઉત્તરદાતાઓને ધ્યાનમાં રાખી ચકાસવામાં આવી છે.

અભ્યાસના આધારે કઠી શકાય કે ૧૦,૦૦૦ થી ૫૦,૦૦૦ ની અને ૫૦,૦૦૧ થી ૧,૦૦,૦૦૦ ની આવક મેળવતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ છે કારણ કે મોટા ભાગના ખેડૂતો એ પોતાની કુલ જમીનમાંથી ૦.૦૧ થી ૧ હેક્ટરમાં પામની ખેતી કરી હોય એવાં ખેડૂતો વધુ જોવા મળે છે. ઉત્તરદાતાની આવક ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી ૨ થી ૩ વર્ષ પછી પામનું વૃક્ષ ઉત્પાદન આપે છે. પુખ્તવયનું થાય પછી FFB (Fresh Fruit bunch) વજન વધતા ઉત્પાદન વધશે અને આવક પણ વધશે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોની પામની ખેતીમાંથી આવક શૂન્ય જોવા મળે છે. કારણ કે પામની ખેતીમાં ૩ થી ૪ વર્ષ પછી ઉત્પાદન ચાલુ થાય છે પરંતુ તેઓ પામની ખેતીમાં આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે. હાલમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોને પામનો ટન દીઠ ભાવ ૮૫૦૦ મળે છે. તેથી ખેડૂતોની આવક સંતોષકારક જણાય છે. અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળે છે કે પામનું ઉત્પાદન

ચાલુ હોય એવાં ઉત્તરદાતામાં આવકનું પ્રમાણ વધુ જણાય છે. કારણ કે ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી દર વર્ષે વધે છે. મોટા ખેડૂતોમાં ઓઈલપામની ખેતી ૧ હેક્ટરથી પણ વધુ વિસ્તારમાં થાય છે. જેથી ઉત્પાદન પ્રમાણમાં સતત વધારો જોવા મળે છે પરિણામે આવક વધુ જણાય છે. પરિણામે આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

### (૩) આ યોજનામાં બાગાયત ખાતા દ્વારા સહાય આપવામાં આવે છે.

આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં ઓઈલપામની ખેતીમાં સહાય અંગે વિગત ટેબલ નં. ૫.૪૦ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોમાં ૧૦૦ ટકા ખેડૂતોને સબસીડીનો લાભ મળ્યો છે. કારણ કે આ ખેડૂતોને પામની ખેતી અપનાવ્યાના ૫ થી ૧૦ વર્ષ થઈ ગયા છે. તેથી સબસીડીના બધા હપ્તા મળી ગયા છે. ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોમાં ૮૪.૫૫ ટકા ખેડૂતોને સબસીડીનો લાભ મળેલ છે. કારણ કે જે ખેડૂતોને ખેતી કર્યા પછી ૨ થી ૩ વર્ષ થઈ ગયા છે એવાં ખેડૂતોને સહાયનો લાભ મળી રહ્યો છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૧૫.૪૫ ટકા ખેડૂતોને લાભ મળેલ નથી. કારણ કે આ નવા ખેડૂતો છે તેમની સહાય મંજૂર થશે પછી સહાય આપવામાં આવશે. આમ ખેતી ખર્ચ માટેની સહાય ફોર્મ ભર્યા પછી ૬ થી ૭ મહિના પછી બેંક ખાતામાં સહાયની રકમ જમા થાય છે. ખેડૂતોને ૧ હેક્ટર દીઠ ૫૦ ટકા ખર્ચ મુજબ સહાય મળે છે. જેથી ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોને સહાય મળી ગયેલ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોમાં નવા ખેડૂતો સિવાય બધા ખેડૂતોને સહાય મળી રહી છે. પરિણામે આ પરીકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

ટેબલ નં. ૫.૪૧ આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. ટેબલ નં. ૫.૪૧ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉત્તરદાતામાં ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ સુધી સહાય ધરાવતા ૫૨.૭૫ ટકા, ૧૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૨૧.૯૮ ટકા, ૧૫૦૦૧ થી ૨૦,૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૧૪.૨૯ ટકા છે. ૨૦,૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૧૦.૯૯ ટકા, ૨૫૦૦૧ થી ૩૦,૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૦.૦૦ ટકા, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતામાં ૫૦૦૦ થી ૧૦,૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૪૧.૮૨ ટકા, ૧૦,૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૨૫.૪૫ ટકા, ૧૫૦૦૧ થી ૨૦,૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૧૭.૨૭ ટકા, ૨૦,૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ૦.૦૦ ટકા સબસીડીનો લાભ ઓછો જોવા મળે છે.



ઉપરોક્ત અભ્યાસ આધારે કહી શકાય કે ૫૦૦૦ થી ૧૦,૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે. ૦.૦૧ થી ૧ હેક્ટર વિસ્તારમાં પામની ખેતી કરનારા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે. તેમને મળતી સહાયનું ધોરણ ૫૦૦૦ થી ૧૦,૦૦૦ સુધીનું જોવા મળે છે. ૨૦,૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦ ની સહાય ધરાવતા ઉત્તરદાતાની ટકાવારી ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ૧૦.૯૯ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતામાં ૦.૦૦ ટકા જોવા મળે છે. કારણ કે આ ઉત્તરદાતા ૨ હેક્ટરથી વધુ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી કરે છે જેથી તેમનું સહાયનું ધોરણ વધુ જોવા મળે છે. તેથી મોટા ખેડૂતો પણ પોતાની જમીનમાં ઓછા વિસ્તારમાં આ ખેતી કરે છે. કેટલાક ખેડૂતો સહાય પ્રાપ્ત કરવાના હેતુથી આ ખેતી અપનાવે છે. પરિણામે સરકાર પામની ખેતી હેઠળની જમીનમાં હેક્ટર દીઠ નક્કી કરેલ સહાય આપે છે. આમ આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

#### **(૪) આ યોજનામાં ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે.**

આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્તરદાતાઓને આ ખેતી પોષણક્ષમ છે તેની માહિતી ટેબલ નં. ૫.૫૫ માં જણાવ્યા પ્રમાણે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ૨૪.૧૮ ટકા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૩૦.૯ ટકા ઉત્તરદાતાઓના મત પ્રમાણે ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ મળતા નથી કારણ કે ખેડૂતોને જાણકારીનો અભાવ, માહિતીથી વંચિત, ખેડૂતોને પૂરતા જ્ઞાનનો અભાવ જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ૭૫.૮૨ ટકા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૬૯.૦૯ ટકા મત પ્રમાણે જે પામનો ભાવ મળે છે એ પોષણક્ષમ છે કારણ કે ખેડૂતોએ FFB ના વેચાણ માટે બજારમાં જવું ન પડે, તેથી વાહન વ્યવહાર ખર્ચ બચત થાય છે. જેમ જેમ વૃક્ષ પુખ્ત વયનું થાય છે તેમ તેમ FFB નું વજન પણ વધે છે તેથી ઉત્પાદન વધવાથી આવક વધે છે, તેમજ કંપની ટન દીઠ ૬૦૦૦ ભાવ અને બાગાયત ખાતુ રૂ. ૨૫૦૦ ભાવ આપે છે. આથી ખેડૂતોને કુલ રૂ. ૮૫૦૦ નો ભાવ મળે છે. આમ પામની ખેતીમાં ખેડૂતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે. પરિણામે પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

#### **(૫) આ યોજનામાં ખેતી ખર્ચ ઓછો જોવા મળે છે.**

આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં ઓઈલપામમાં વાર્ષિક ખર્ચ અને ટેબલ નં. ૫.૫૪ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦ નું વાર્ષિક ખર્ચ ધરાવતા ઉત્તરદાતા ૬૧.૫૪ ટકા, ૨૦,૦૦૧ થી ૩૦,૦૦૦ નું

વાર્ષિક ખર્ચ ધરાવતા ઉત્તરદાતાના ટકાવારી ૩૮.૪૬ ટકા, ૩૦,૦૦૦ થી વધુ નું વાર્ષિક ખર્ચ ૦.૦૦ ટકા, જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતામાં ૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦ નો વાર્ષિક ખર્ચ ૭૪.૫૫ ટકા, ૨૦,૦૦૦ થી ૩૦,૦૦૦ નું વાર્ષિક ખર્ચ ૨૫.૪૫ ટકા, ૩૦,૦૦૦ થી વધુનો વાર્ષિક ખર્ચ ૦.૦૦ ટકા જોવા મળે છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉત્તરદાતામાં ૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦ નો વાર્ષિક ખર્ચ ૬૮.૬૬ ટકા, ૨૦,૦૦૦ થી ૩૦,૦૦૦ નો વાર્ષિક ખર્ચ ૩૧.૩૪ ટકા, ૩૦,૦૦૦ થી વધુ નો વાર્ષિક ખર્ચ ૦.૦૦ ટકા જોવા મળે છે.

ઓઈલપામની ખેતીમાં કુલ ઉત્તરદાતાઓમાં ૧૦,૦૦૦ થી ૨૦,૦૦૦ નો વાર્ષિક ખર્ચ ધરાવતા ઉત્તરદાતામાં સિમાંત ખેડૂતો અને નાના ખેડૂતો સમાવેશ થાય છે. કારણ કે તેઓ ઓછી જમીનમાં આ ખેતી અપનાવેશ છે. તેથી દેશી પદ્ધતિથી કે પરંપરાગત ખેતી પદ્ધતિ પ્રમાણે ખેતી કરે છે તેમજ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ અને ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ખેતી કરતા જોવા મળતા નથી. તેથી વાર્ષિક ખેતી ખર્ચ ઓછો જોવા મળે છે. ૨૦,૦૦૦ થી ૩૦,૦૦૦ નો વાર્ષિક ખર્ચ ધરાવતા ઉત્તરદાતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉત્તરદાતાઓમાં મોટા ખેડૂતોમાં ખેતી ખર્ચ સિમાંત અને નાના ખેડૂતોની તુલનાએ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે તેઓ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ અને ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ખેતી કરતા જણાય છે. તેઓ કૃષિ સંસ્થાઓ, કૃષિવિજ્ઞાન કેન્દ્રોના સતત સંપર્કમાં તેમના માર્ગદર્શન હેઠળ સેમિનારો, કૃષિમેળાઓ વગેરેમાંથી માહિતી મેળવતા હોય છે. કૃષિ અંગેના અંગ્રો સંદેશ, કૃષિ મેગેઝીન, કિસાન કોલસેન્ટર વગેરે પાસેથી માહિતી મેળવે છે.

સમગ્ર અભ્યાસનાં આધારે કહી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતીમાં શરૂઆતના વર્ષોમાં જમીન લેવલનો ખર્ચ, ખાડા ખોદવાનો ખર્ચ, પામના છોડનો ખર્ચ, લે-આઉટનો ખર્ચ, સિંચાઈની સુવિધાનો ખર્ચ, મજૂરોનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ વગેરે પ્રથમ વર્ષે વધુ ખર્ચ થાય છે અને પછીના વર્ષમાં ખેડૂતોને ખાતરનો અને મજૂરોનો ખર્ચ થાય છે. તેમજ સરકાર ખેડૂતોનો ઓઈલપામની ખેતી અને તેમાં આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપે છે, જેમ કે છોડની ખરીદી, ખાતર, દવા, પાણી સિંચાઈ માટે સબમર્સિબલ, આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ વગેરે સહાય રૂપે આપે છે જેથી ખેતી ખર્ચ ઓછો આવે છે. પરિણામે આ પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

### ૬.૪ તાલુકા પ્રમાણે નિદર્શન પસંદગી અંગેના તારણો :

૧. અભ્યાસક્ષેત્રમાં આણંદ જિલ્લામાં ઓઈલપામ ખેતી ધરાવતા ગુજરાતના સમગ્ર જિલ્લાઓમાં અગ્રસ્થાન ધરાવે છે. જ્યારે બીજા અન્ય જિલ્લામાં આ પ્રમાણ નહિવત જણાય છે. તાલુકાઓની દૃષ્ટિએ જોઈએ તો અહીં સુરત જિલ્લામાં પ્રથમ સ્થાને મહુવા તાલુકો અને બીજા સ્થાને બારડોલી તાલુકો ધરાવે છે.
૨. ઓઈલપામની ખેતી ધરાવતા ઉતરદાતાઓ મહુવા તાલુકામાં વધુ માહિતગાર જણાય છે. કારણકે મહુવા તાલુકામાં ઓઈલપામની ખેતી માટે સરખંચ ગ્રામ સેવક સરકારી તંત્ર, જાગૃત સહકારી મંડળીઓ, કૃષિમેળા, સેમિનાર, પ્રચાર, કૃષિ નિષ્ણાંતો વગેરેનું માર્ગદર્શન સરળતાથી મળી રહે છે. અહીં સુરત જિલ્લાની નજીકમાં જ નવસારી જિલ્લામાં કૃષિ યુનિવર્સિટી હોવાને કારણે તે અંગેનું માર્ગદર્શન સરળતાથી પ્રાપ્ત થાય છે.
૩. અભ્યાસક્ષેત્રમાં મહુવા તાલુકામાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જણાય છે. ખેડૂતો આર્થિક રીતે સદ્ગૃહ, શિક્ષણનું પ્રમાણ ઉચું, આધુનિક ખેતી પદ્ધતિ, ટેક્નોલોજી વગેરેનું જ્ઞાન ઉચું જોવા મળે છે.
૪. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતો કરતાં પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોમાં ટકાવારી પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામનું વાવેતર કર્યા પછી ૩ થી ૪ વર્ષ પછી ઉત્પાદન ચાલુ થાય છે.

### ૬.૫ ઉતરદાતાની પ્રાથમિક માહિતીના તારણો :

૧. કુલ ઉતરદાતાઓમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં ૫.૪૭ ટકા સ્ત્રીઓ છે અને ૯૪.૫૩ ટકા પુરુષોનું પ્રમાણ જોવા મળે છે. સ્ત્રીઓનો ખેતીક્ષેત્રમાં મહત્વનો ફાળો જણાય છે. કારણકે સ્ત્રીઓ ઘરકામમાં, મજૂરી, રસોઈ, પૂરક વ્યવસાયમાં દેખરેખ, કુટુંબની સંભાળ લેવી વગેરે દરેક પરિસ્થિતિમાં તે એક સહાયક પરિબળ તરીકે મહત્વનું યોગદાન આપે છે. પરંતુ, જમીનમાં મોટા ભાગે પુરુષોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. વાસ્તવમાં સ્ત્રીઓની કામગીરી વધુ હોવા છતાં તેમના નામ પર જમીન ન હોવાના કારણે સ્ત્રીનું પ્રમાણ ખેતી ક્ષેત્રે નીચું જોવા મળ્યું છે. ખેતીમાં પુરુષોને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે જ્યારે સ્ત્રીઓને સહાયક માનવામાં આવે છે.

૨. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન લેતા ૫૧ થી ૬૦ નું વય જૂથ ઘરાવતા ઉતરદાતામાં અનુભવી જોવા મળે છે લાંબાગાળાથી ખેતી સાથે સંકળાવેલા હોવાથી ખેડૂતો ઓઈલપામનું સારું માર્ગદર્શન મેળવી આ યોજના હેઠળ ઓઈલપામની ખેતી તરફ વળ્યા છે. તેમાં ૨૦ થી ૩૦ ની વય જૂથ ઘરાવતા ઉતરદાતાઓમાં યોજના અંગેની માહિતીનું યોગ્ય માર્ગદર્શનનો અભાવ જોવા મળે છે. આથી કહી શકાય કે પુખ્તવયના ઉતરદાતાઓ યોજના અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી અને માર્ગદર્શન હોવાથી તેઓ ખેતીની પદ્ધતિ ખેતીમાં ઉત્પાદનનો સમયગાળો, ફલિનીકરણ, હાર્વેસ્ટીંગ વગેરે તકનિકી પદ્ધતિઓની જાણકારી હોવાથી ઉતરદાતાનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

૩. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં જાતિ પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરતા જણાય છે કે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં જાતિના પ્રમાણમાં વધુ તફાવત જોવા મળે છે તે એમ દર્શાવે છે. ખેતી પ્રત્યે ખેડૂતોના વલણો જુદા જુદા જોવા મળે છે. અભ્યાસક્ષેત્રમાં ૬૯.૨૩ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોમાં એસ.ટી. ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. આંતરપાકનું ઉત્પાદનમાં એસ.ટી. ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૫૦ ટકા જોવા મળે છે. જનરલ જાતિના ખેડૂતોમાં ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોનું પ્રમાણ ૧૨.૦૯ ટકા જોવા મળે છે અને પામની ખેતીમાં માત્ર આંતરપાક દ્વારા ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ૪ ટકા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૧૦.૯૧ ઉતરદાતા જોવા મળે છે.

ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં એસ.ટી. ખેડૂતો વધુ જોવા મળે છે. આ પરથી કહી શકાય કે સૂરત જિલ્લામાં પામની ખેતી માટે એસ.ટી. ખેડૂતોમાં જાગૃતતા જોવા મળે છે.

૪. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં માધ્યમિક અને ઉચ્ચશિક્ષણ ઘરાવતા ઉતરદાતાઓનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતી ઘરાવતા ઉતરદાતાઓમાં શિક્ષણના પ્રમાણમાં પામની ખેતીમાં રસ રુચિ ઘરાવનાર ખેતીની પદ્ધતિની પુરી સમજ, ખેતી અંગેની માહિતીમાં સતત સંપર્ક માહિતીની આપ-લે પદ્ધતિસરની ખેતીમાં ખેતી અંગેના જ્ઞાનનો ઉપયોગ, વૈજ્ઞાનિકો, નિષ્ણાંતો અને ૩-

એફ ઓઈલપામ પ્રાઈવેટ લીમીટેડ સંસ્થાના કર્મચારીઓનો સંપર્ક વગેરે પરીબળોમાં શિક્ષણવર્ગમાં સક્રિયતા જણાય છે. પરંતુ જે ખેડૂતોમાં શિક્ષણનું પ્રમાણ નીચું છે તે ખેડૂતો ખેતી પ્રત્યેનો જ્ઞાનનો અભાવ, તાલીમનો અભાવ, શિક્ષણનો ખેતીમાં ઓછો ઉપયોગ, ખેતી પ્રત્યેની ગેરસમજ પદ્ધતિસર કે આયોજનબદ્ધ ખેતીનો અભાવ વગેરે બાબતોમાં પામનું ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરતા અને પામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ન લેતા ખેડૂતોમાં તફાવત જોવા મળે છે.

૫. મુખ્ય વ્યવસાયની માહિતીનું વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળે છે કે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે તે ઉતરદાતા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાઓમાં મુખ્ય વ્યવસાય ખેતી જોવા મળે છે.

પામનું ઉત્પાદન ધરાવતા ઉતરદાતાઓમાં મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે પશુપાલનના ૧૩.૧૯ ટકા, ખેતી કરતાં ૬૦.૪૪ ટકા, નોકરી કરતા ૧૮.૬૮ ટકા, ઇંધો કરતા ૭.૬૯ ટકા છે. પામનું ઉત્પાદન ન લેતા ઉતરદાતામાં મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતી કરતા ૫૪.૫૪ ટકા, પશુપાલન ૯.૦૯ ટકા, નોકરી કરતા ૨૩.૬૪ ટકા, ઇંધો કરતા ૧૨.૭૩ ટકા જોવા મળે છે.

ઓઈલપામની ખેતી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ધરાવતા ઉતરદાતાઓમાં ખેતી પ્રત્યેના વ્યવસાયમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતા અન્ય વ્યવસાય સાથે પણ સંકળાયેલા જોવા મળે છે. આમ, જોવા જઈએ તો મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતીના વ્યવસાયનું પ્રમાણ વધુ છે કારણ કે ખેતી એ આજીવિકા માટેનો મુખ્ય સ્ત્રોત છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતો માસિક આવક પ્રાપ્ત થાય છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ધરાવતા ઉતરદાતા આંતરપાકમાંથી આવક મેળવે છે. આમ એકંદરે મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે ખેતીને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે.

૬. ઓઈલ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં ગૌણ વ્યવસાય તરીકે ખેતીનો વ્યવસાયનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોમાં ગૌણ વ્યવસાય તરીકે પશુપાલનની વ્યવસાયનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે કારણ કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોને પામની ખેતીમાંથી આવક પ્રાપ્ત થાય છે આ ઉપરાંત, નોકરી, ઇંધો-વ્યાપાર અન્ય રોકડીયા પાકોની ખેતીથી આવક, ઊંચી

જણાય છે. જ્યારે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતો ઉત્પાદન ચાલુ ન હોવાથી પામની ખેતીમાં બાજરી, ઠુંડિયુ વાવી, પશુઓ માટે ઘાસચારો તૈયાર કરી તે દ્વારા આવક મેળવે છે. જેથી ખેડૂતની આર્થિક, સામાજિક સુખાકારી વધી છે. તેમના જીવનધોરણ પણ સુધારો જોવા મળ્યો છે. આમ, ગૌણ વ્યવસાય એ પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં જીવનધોરણ ઉંચું લઈ જવામાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવી છે.

### ૬.૬ ઉતરદાતાની કૌટુંબિક માહિતી :

૧. ઓઈલપામની ખેતી કરતાં ઉતરદાતામાં સંયુક્ત કુટુંબ કરતાં વિભક્ત કુટુંબનું પ્રમાણ ઉંચું જોવા મળે છે. કારણ કે કૃષિક્ષેત્રમાં સીમાંત ખેડૂતો અને નાના ખેડૂતો વિભક્ત કુટુંબોમાં વધુ જોવા મળે છે તેમના માટે મોટું કુટુંબ આર્થિક રીતે અર્થક્ષમ નથી. મોટા ખેડૂતો સંયુક્ત કુટુંબમાં રહે છે કારણ કે સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેવું તેમના માટે પોષણક્ષમ છે.
૨. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં કુટુંબની સભ્ય સંખ્યામાં કુટુંબમાં કુલ સ્ત્રીઓ અને કુટુંબમાં કુલ પુરુષોના પ્રમાણમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાઓના કુટુંબમાં પુરુષોનું પ્રમાણ અનુક્રમે ૪૭.૯૧ ટકા અને ૪૬.૨૨ ટકા જણાય છે. પરિણામે ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં લેતા કુટુંબોમાં પુરુષોની પ્રમાણમાં સ્ત્રીઓમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતીમાં રોકાયેલા કુટુંબના સભ્યોમાં સ્ત્રીનું પ્રમાણ ઉંચું, સ્ત્રી પ્રત્યેના વિચારોમાં પરિવર્તન સમાજમાં સ્ત્રીઓને વધુ મહત્વ, પુરુષ અને સ્ત્રીઓ પ્રત્યે સમાન દષ્ટિ, સ્ત્રીઓને આર્થિક, સામાજિક દરજ્જામાં સુધારો વગેરે પરિબળો અસર કરતા જણાય છે.
૩. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં અભણ ઉતરદાતાનું પ્રમાણ નીચું જોવા મળે છે. ઉચ્ચ માધ્યમિક શિક્ષણ મેળવેલ ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યોનું ઉંચું પ્રમાણ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામ પાક એ નવો પાક છે જેની ખેતી પદ્ધતિ શિક્ષિત વ્યક્તિ સરળતાથી અપનાવી શકે છે. ઓઈલપામની ખેતીમાં સિંચાઈની સુવિધા, ખાતર વ્યવસ્થા, ફલીનીકરણ, છટણીની પ્રક્રિયા, રોગો સામે જંતુનાશક દવાનો છંટકાવ, નિંદામણનાશક દવાનો ઉપયોગ વગેરે બાબતમાં શિક્ષિત વ્યક્તિ સરળતાથી

ઉકેલ લાવી શકે છે તેથી ઓઈલપામની ખેતીમાં શિક્ષિત વ્યક્તિનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.

૪. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યો ખેતી અને પશુપાલનના વ્યવસાય સાથે સંકળાયેલા જોવા મળે છે અને તેમાં પણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પિયતની સુવિધા સારી હોવાથી પામની ખેતીની સાથે પશુપાલન વ્યવસાય સારી એવી આવક કરી આપે છે. જે વિસ્તાર ઔદ્યોગિક છે એ વિસ્તારોમાં ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યો રોજગારી દ્વારા પણ કુટુંબના ભરણપોષણમાં મદદરૂપ થાય છે અને ઉંચી પોસ્ટ પર સરકારી નોકરી કરીને પણ કુટુંબના સભ્યો કુટુંબના ભરણપોષણ કરે છે પરંતુ નોકરી ઘંઘાનું ટકાવારી પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે કારણ કે બારડોલી પલસાણા મહુવા વગેરે તાલુકાના અમુક વિસ્તારમાં જ ઔદ્યોગિક એકમો જોવા મળે છે.

### ૬.૭ ઉતરદાતાની સામાજિક ગુણવત્તાની માહિતી :

૧. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં ૮૨.૪૨ ટકા ઉતરદાતા ટીવી જુએ છે. પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ૭૮.૧૮ ટકા ઉતરદાતા ટીવી જુએ છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા ટીવી દ્વારા મનોરંજન અને જ્ઞાન બંને મેળવે છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં ખેતીમાં ટીવીના માધ્યમ દ્વારા પણ જ્ઞાન મેળવી શકાય છે કારણકે ટીવી દ્વારા તેઓ પ્રવર્તમાન સમયમાં વિશ્વના દેશોની ખેતીની નવી ટેકનોલોજી, પદ્ધતિ, નવા ઉપકરણો અને અર્થતંત્રમાં ચાલી રહેલ ઉત્પાદન નવા ભાવો, વિકાસ આયાત તેમજ દેશમાં કયો પાક વધુ આવક આપે છે વગેરેની દૈનિક-શ્રાવ્ય માહિતી મેળવી શકે છે અને પોતાની ખેતી પદ્ધતિ અને નવી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી પાકની ઉત્પાદકતા વધારી શકે છે.

૨. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતામાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોમાં ૫૬.૦૪ ટકા ઉતરદાતા વર્તમાનપત્રનું વાંચન કરે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા ૫૫.૪૫ ટકા ઉતરદાતા વર્તમાનપત્રનું વાંચન કરે છે. વર્તમાનપત્ર દ્વારા કૃષિક્ષેત્રના વર્તમાન કૃષિક્ષેત્રના વર્તમાન પ્રવાહની માહિતી જાણવા મળે છે. વર્તમાનપત્ર આપણા સામાજિક, આર્થિક સાંસ્કૃતિક અને રાજકીય વગેરે વિવિધ પાસાંઓની માહિતી આપે છે. તે માનવ જીવનના પ્રવૃત્તિના દરેક ખૂણાને સ્પર્શે છે કારણ કે, વર્તમાનપત્ર ખેતી અંગેનું માર્ગદર્શન આપે છે. ખેતી પદ્ધતિની સમજ આપે છે. ટેકનોલોજી યોજનાઓની માહિતી આપે છે તેમજ ખેડૂતોના અનુભવોની માહિતી પૂરી પાડે છે.
૩. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા ૭૦.૩૩ ટકા પ્રવાસ કર્યો છે અને ૨૯.૬૭ ટકા ઉતરદાતા પ્રવાસ કર્યો નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાએ ૬૪.૫૫ ટકા પ્રવાસ કર્યો છે. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ૩૫.૪૫ પ્રવાસ કર્યો નથી. આ પરથી કહી શકાય કે પ્રવાસથી ઉતરદાતાઓને પામની ખેતીના બગીચાઓ બતાવવામાં આવે છે. આધુનિક પદ્ધતિથી ખેતી કરતા ખેડૂતોની મુલાકાત કરાવવામાં આવે છે. તેમની નવી ખેતી પદ્ધતિથી ઉત્પાદનમાં કેવા ફેરફાર થાય છે વગેરેની માહિતી જાણી શકાય છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતો પ્રવાસથી પામની ખેતી પદ્ધતિ વિશે જાણકારી મેળવે છે.
૪. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં ૯૬.૭૦ ટકા ઉતરદાતા કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી બને તે માટે સ્ત્રીની કામગીરીને આવકારે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ૯૪.૫૫ ટકા ઉતરદાતા કુટુંબની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી બને તે માટે સ્ત્રીની કામગીરીને આવકારે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા ૩.૩૦ ટકા ઉતરદાતા સ્ત્રીની આર્થિક સહાયક તરીકે સ્વીકારતા નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા પણ ૫.૪૫ ટકા સ્ત્રીને આર્થિક સહાયત તરીકે સ્વીકારતા નથી. પરંતુ, આંકડાકીય વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે સ્ત્રીઓ કૃષિક્ષેત્રે, પશુપાલન ક્ષેત્રે તેમજ નોકરી કરીને પણ આર્થિક સહકારી તરીકે મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.



૫. ઓઈલપામની ખેતી કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં ૯૭.૮૦ ટકા ઉતરદાતાના મત પ્રમાણે સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ૯૬.૩૬ ટકા ઉતરદાતાના મત પ્રમાણે સમાજની પ્રગતિનો શિક્ષણ છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાઓના મત પ્રમાણે સમાજની પ્રગતિનો આધાર શિક્ષણ છે. કારણકે શિક્ષણએ કોઈપણ ક્ષેત્રના વિકાસમાં મહત્વનો ફાળો આપે છે. શિક્ષિત ખેડૂતો ખેતીક્ષેત્રમાં ઉચ્ચ ઉપજ પ્રાપ્ત કરવા નવી નવી ટેકનોલોજી અને નવા નવા સંશોધનોનો ઉપયોગ કરી ખેતીક્ષેત્રે સારો વિકાસ કરી શકે છે. શિક્ષિત ખેડૂત પાકના નવા ભાવો, આંતરરાષ્ટ્રીય બજારમાં તેની માંગ, પુરવઠો, કિંમત વગેરેથી માહિતગાર હોય છે. સરકારની સબસીડીથી માહિતગાર હોય છે. આમ શિક્ષણએ ખેડૂતો માટે જ નહિ પણ સમાજના વિકાસમાં પણ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.
૬. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓમાં ઉંચનીચના ભેદભાવ ૮૪.૬૨ ટકા ઉતરદાતા જ્ઞાતિ આધારિત ઉંચનીચના ભેદમાં માનતા નથી તેઓ એવો મત ધરાવે છે કે માનવી એક સામાજિક પ્રાણી છે. સમાજમાં દરેક વર્ગ હળીમળીને સમાજની આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક દરેક બાબતોમાં સહભાગી રીતે ભૂમિકા ભજવવી જોઈએ. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી તેવા ૮૦ ટકા ઉતરદાતા ઉંચનીચના ભેદમાં માનતા નથી. આ પરથી કહી શકાય કે પામની ખેતી કરતા ઉતરદાતાઓ ઉંચ-નીચના ભેદભાવ અંગે નિષેધ મત ધરાવે છે. જે સમાજમાં જ્ઞાતિ આધારિત ઉંચ-નીચના ભેદભાવ ને દૂર કરી સમાજમાં એકતા સ્થાપિત કરવામાં સારી ભૂમિકા ભજવી શકે.
૭. વ્યક્તિ જ્ઞાતિના બંધન કે વળગણને છોડીને અન્ય કોઈ સ્તરે ચાલતો થાય છે. જે કે આમ થવા પાછળનું અન્ય કારણ શિક્ષણ પણ હોઈ શકે. પરંતુ, લગ્ન વિષયક બાબતમાં સંતાનના લગ્ન પોતાની જ્ઞાતિમાં જ કરે છે અને લગ્ન માટે પોતાની જ્ઞાતિમાં યોગ્ય પાત્ર ન મળે તો અન્ય જ્ઞાતિમાં લગ્ન કરે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગના ઉતરદાતા જ્ઞાતિ આધારિત ઉંચ-નીચના ભેદ દૂર થવા બાબતે સહમતી ધરાવે છે.

૮. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉતરદાતા આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોવાથી તેમજ મોટાભાગના ઉતરદાતા મોટા ખેડૂતો હોવાથી તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી છે તેમની સમાજમાં પ્રતિષ્ઠા પણ સારી જોવા મળી છે તેથી તેઓ લગ્ન પ્રસંગ ધામધૂમથી ઉજવતા જોવા મળે છે.
૯. ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાનો લાભાર્થી અંધશ્રદ્ધામાં માનતા નથી કારણકે આ ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતા પરિવર્તનની સાથે તેમજ વૈજ્ઞાનિક વિચારસરણીના વિકાસને લીધો તેમજ આધુનિક સમાજ રચનાને કારણે નવી નવી શોધો અને સંશોધનોનો વિચારો સમાજના દરેક વર્ગ સુધી પહોંચી રહ્યા છે તેમજ શિક્ષણના ઊંચા સ્તરની સાથે સમાજ નવી આધુનિક વિચારધારા સાથે આગળ વધી રહ્યો છે.
૧૦. ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગમાં વ્યસન ન કરતાં ઉતરદાતાની ટકાવારી મહત્તમ જોવા મળે છે કારણ કે આ ખેતી સાથે સંકળાયેલ ઉતરદાતા મોટે ભાગે શિક્ષિત છે. જેમની સમાજમાં પ્રતિષ્ઠા છે અને આગવી ભૂમિકા જોવા મળે છે.

### ૬.૮ ઉતરદાતાની આર્થિક માહિતીના તારણો :

૧. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓમાં કુલ જમીનમાં નાના ખેડૂતો અને મોટા ખેડૂતોની જમીનની ટકાવારી પ્રમાણે વચ્ચે નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. જ્યારે સીમાંત ખેડૂતોનું પ્રમાણ નીચું જોવા મળે છે અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. આમ નાના ખેડૂતો અને મોટા ખેડૂતો ઓઈલપામની ખેતીમાં જમીનનો મોટો હિસ્સો ધરાવે છે.
૨. ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓની કુલ જમીનમાં ૧૦૦ ટકા ઉતરદાતાની જમીનમાં પિયતનું પ્રમાણ જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાઓની કુલ જમીન પ્રમાણમાં ૯૨.૭૩ ટકા ઉતરદાતાની ૯૬.૮૨ ટકા જમીનના પિયતની સુવિધા ધરાવે છે. જ્યારે ૭.૨૭ ટકા ઉતરદાતાઓ ૩.૧૯ ટકા વિસ્તારમાં બિનપિયત જોવા મળે છે. આજે બિનપિયત વિસ્તાર છે તે મુખ્યત્વે વરસાદ આધારીત જોવા મળે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓ સિંચાઈની સુવિધા ધરાવે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા નહિવત પ્રમાણ જ બિનપિયત હેઠળ જોવા મળે છે.

૩. સિંચાઈની સુવિધાઓમાં સિંચાઈના સ્ત્રોતનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાઓમાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે. જેમાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં વરસાદ આધારીત ૭.૨૭ ટકા પામની ખેતી જોવા મળે છે. કારણકે તેમને સરકારી યોજનાનો લાભ મળેલ નથી. અન્ય આવકની સુવિધા ઓછી હોવાથી તેઓ સ્વખર્ચે સિંચાઈની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરી શક્યા નથી. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા મહિને આવક પ્રાપ્ત કરે છે. તેમની સિંચાઈની સુવિધા સારી છે. અન્ય વ્યવસાય દ્વારા પણ આવક મેળવતા હોવાથી તેઓ સ્વખર્ચે પણ સિંચાઈની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરી શક્યા છે. આમ, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં નહિવત તફાવત જોવા મળે છે.
૪. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓમાં જેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ વધુ સારી છે તથા જે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ આધારિત ખેતીનું જ્ઞાન ધરાવે છે તેવા ઉતરદાતાઓ કુવારા પદ્ધતિ અને ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિથી સિંચાઈ કરે છે. પરંતુ, પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓમાં સિંચાઈની ખામણા પદ્ધતિ વધુ પ્રચલિત છે કારણ કે દક્ષિણ ગુજરાતના સુરત જિલ્લામાં પાણીની સુવિધા સારી છે તેથી સિંચાઈની સગવડ વધુ જોવા મળે છે.
૫. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓ પોતાની વ્યક્તિગત માલિકીનું મકાન ધરાવે છે. આથી કદી શકાય કે ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતાની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી છે. કારણ કે, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓ માસિક આવક મેળવે છે અને જેમનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં પામની ખેતીમાં આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે તેમજ સરકાર તેમની પામની ખેતી કરવા અને આંતરપાક કરવા સહાય પૂરી પાડે છે. જેથી તેમની આર્થિક પરિસ્થિતિ સારી હોવાથી વ્યક્તિગત માલિકીનું મકાન ધરાવે છે.

૬. ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાની આર્થિક પરિસ્થિતિ ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા કરતા સારી જોવા મળે છે. કારણ કે તેઓ પામના ઉત્પાદનની મહિને આવક પ્રાપ્ત કરે છે તેમજ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોમાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ હોવાથી અન્ય પાકમાંથી પણ આવક મેળવે છે.
૭. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ટીવી, ફીઝ, મીક્સર, ફોર-વ્હીલનું પ્રમાણ ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા કરતા ઓછું જોવા મળે છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોમાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતો કરતા વધારે છે. તેમની જમીનનું ટકાવારી પ્રમાણ પણ વધારે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ હોવાથી આવક વધુ જોવા મળે છે તેથી તેમની ભૌતિક સુખ સગવડનું સ્તર ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતો કરતા સારું જોવા મળ્યું છે.
૮. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓમાં બચતનું પ્રમાણ ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાથી વધુ જોવા મળે છે કારણ કે, પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓ મોટેભાગે મોટા ખેડૂતો અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ ઊંચું જોવા મળે છે તેમજ નોકરી, ધંધો, પશુપાલન વગેરેમાંથી આવકનું પ્રમાણ પણ ઊંચું હોવાથી અને પામના ઉત્પાદનમાંથી પણ આવક મેળવે છે તેથી ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા કરતા ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.
૯. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં વાર્ષિક બચતનું પ્રમાણ નીચું જોવા મળે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાની વાર્ષિક આવક ઉંચીજણાય છે તેમજ મોટા અને નાના ખેડૂતોનું પ્રમાણ ઊંચું જોવા મળે છે.
૧૦. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉતરદાતાઓ મકાન, જમીન, સોનું, ચાંદી, મ્યુઅલ ફંડ વગેરેમાં બચત કરે છે પરંતુ આ માહિતી તેઓ ગુપ્ત રાખે છે. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાઓમાં મુખ્યત્વે મુખ્યત્વે બેંક, પોસ્ટ ઓફિસમાં બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાઓમાં

પણ બેંક, પોસ્ટ ઓફિસમાં બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. ઓઈલપામની ખેતી કરતા કુલ ઉતરદાતામાં બેંકમાં બચત કરતા ઉતરદાતાનું પ્રમાણ ૪૮.૨૬ ટકા પોસ્ટમાં બચત કરતા ઉતરદાતાનું પ્રમાણ ૧૭.૯૧ ટકા, રોકડમાં બચત કરતા ઉતરદાતાનું પ્રમાણ ૬.૯૬ ટકા જોવા મળે છે. આમ કુલ ઉતરદાતામાં ૭૩.૧૩ ટકા બચત કરે છે કારણ કે બચતથી વ્યાજરૂપી આવક મેળવી શકાય છે તેમજ પોસ્ટ ઓફિસ બચતમાં વાર્ષિક ૭.૫ ટકા વ્યાજ આપે છે અને નાણાં પણ સુરક્ષિત રહે છે.

૧૧. બચતનું પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાનો ખેતી ખર્ચ ઘટે છે કારણકે પ્રથમ વર્ષે છોડના રોપાનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ, ખાડો ખોદવાનો ખર્ચ, પાળા બાંધવાનો ખર્ચ, મજૂરી ખર્ચ વગેરે વધુ હોય છે પરંતુ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી મજૂરી ખર્ચ અને ખાતર ખર્ચ સિવાય અન્ય ખર્ચનું પ્રમાણ ઓછું હોવાથી આવક વધવાથી બચતનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.
૧૨. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા ખેતીક્ષેત્રે ભૌતિક અને ચાંત્રિક સાધનોની ટકાવારી પ્રમાણ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા કરતાં વધુ જોવા મળે છે.
૧૩. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગમાં અનુક્રમે ગાય, ભેંસ, મરઘા, બળદ વગેરેનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતીમાં ૩-૪ વર્ષે ઉત્પાદન થાય છે. તેથી ઓઈલપામની ખેતીમાં ઘાસચારો કરી કે અન્ય આંતરપાકની ખેતી કરી આવક મેળવાય છે તેમજ જમીન ઓછી હોય એવાં ઉતરદાતાને ઓઈલપામની ખેતી નુકશાનકારક નીવડી શકે નહીં.
૧૪. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાની સંખ્યાથી પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણથી વધુ છે કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા પામની આવક મેળવે છે. ઉત્પાદન ખર્ચનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે ઉપરાંત પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં મોટા ખેડૂતોનું પ્રમાણ વધુ છે જેથી તેમની ખેતીની પદ્ધતિમાં આધુનિક ટેકનોલોજીમાં,

સિંચાઈની આધુનિક પદ્ધતિ અને જંતુનાશક દવાઓ રાસાયણિક ખાતરનો યોગ્યતા મુજબ ખેતીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત પામની ખેતીના બગીચામાં ચોક્કસાઈ રાખવામાં આવે છે. પામના ઝાડની કાળજી લેવામાં આવે છે. જેથી તેમનું ઉત્પાદન વધુ જોવા મળે છે અને જેથી આવક પણ ઉંચી જોવા મળે છે.

### ૬.૯ ઓઈલપામની ખેતીના તારણો :

૧. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગના ઉતરદાતાઓને સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા પામની ખેતી અંગેની પ્રેરણા વધુ જોવા મળે છે. કારણકે પામની ખેતી સ્વૈચ્છિક સંસ્થા કંપની સાથે સંકળાયેલ છે તેથી કંપનીના કાર્યકર્તા કે જે ખેડૂતોની મુલાકાત લઈ ખેતી અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી આપે છે તથા ખેડૂતોને ઓઈલપામના બગીચાઓમાં લઈ જઈ ખેતીના ફાયદા, ખેતી પદ્ધતિથી વાકેફ કરાવે છે. આમ આંકડાકીય વિશ્લેષણને આધારે કહી શકાય કે ખેતી અંગેની પ્રેરણા સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા આપવામાં આવે છે.
૨. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં શરૂઆતના વર્ષોમાં ૨૦૦૮-૦૯ માં ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ વધુ છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૨૦૧૩-૧૪ માં યોજના અપનાવનાર ઉતરદાતાનું પ્રમાણ વધુ છે. આ પરથી કહી શકાય કે યોજનાની શરૂઆતમાં ખેડૂતોને સબસીડી વધુ આપવામાં આવી હતી. જેથી ૨૦૦૮-૦૯ માં ટકાવારી પ્રમાણ વધુ છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોમાં વર્ષ ૨૦૧૩-૧૪ માં ઉતરદાતાઓને આંદ્રપ્રદેશનો પ્રવાસ કરાવી ખેડૂતોને ક્ષેત્રિય માહિતી પુરી પાડી હતી જેથી ઉતરદાતાનું ટકાવારી પ્રમાણ ૨૦૦૮-૦૯ માં વધુ જોવા મળે છે.
૩. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં ૪૬.૧૫ ટકા ઉતરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી ધરાવે છે. જ્યારે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ૪૦ ટકા ઉતરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર સુધીની જમીનમાં પામની ખેતી ધરાવે છે. કારણ કે ઓઈલપામની ખેતી એ ખેડૂતો માટે નવો પાક અને લાંબાગાળાનો પાક હોવાથી તેમજ આ પાક છે ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન આપે છે તેથી ખેડૂતો પોતાની જમીનનો અમુક ભાગમાં જ પામની ખેતી કરે છે.

૪. ઓઈલપામની ખેતીમાં ૯ રૂપિયામાં છોડ મેળવતા ઉતરદાતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને પામનું ઉત્પાદન ન લેતા અનુક્રમે ૫૧.૫૫ અને ૫૧.૮૨ છે જે પ્રમાણ વધુ છે. આમ, ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેતી-ખર્ચમાં છોડની ખરીદીમાં સબસીડી આપવામાં આવતી હોવાથી ૯ રૂ. માં છોડ મેળવનાર ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે.
૫. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોને સબસીડીના બધા હક્ક મળી ગયા છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતો જે નવા ખેડૂતો છે તેમને સબસીડી મંજૂર થશે પછી મળશે. પામની ખેતી કર્યા પછી ૬ થી ૭ મહિના પછી સબસીડીની રકમ એમના બેંક ખાતામાં જમા થાય છે. આમ ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતો ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન ચાલુ હોવાથી તેમની પામની ખેતી માટે તેમજ ખેતીમાં આંતરપાક માટે સબસીડી આપવામાં આવે છે.
૬. ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ ની સહાય મેળવનાર ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણ કે સહાય મેળવનાર પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગમાં ૦.૦૧ થી ૧ હેક્ટર વિસ્તારમાં પામની ખેતી કરનાર ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે તેથી તેમને મળતા સહાયનું ધોરણ ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦ સુધીનું જોવા મળે છે અને ૨૦૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦ ની સહાય મેળવનાર ઉતરદાતાની ટકાવારી ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ૧૦.૯૯ અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા ૧૭.૨૭ ટકા જોવા મળે છે. કારણ કે આ ઉતરદાતા ૨ હેક્ટરથી વધુ હેક્ટર જમીનમાં પામની ખેતી કરે છે જેથી તેમનું સહાયનું ધોરણ વધુ જોવા મળે છે.
૭. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં કુલ ઉતરદાતામાં ૯૧ ઉતરદાતાઓ પામના ઉત્પાદનમાંથી આવક મેળવે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૧૧૦ ઉતરદાતાઓ પામની ખેતીમાં આંતરપાક કરી આવક મેળવે છે કારણ કે ઓઈલપામનો પાક ૩ થી ૪ વર્ષે ઉત્પાદન આપે છે.
૮. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ૯૧ ઉતરદાતા પામની કાપણી કરે છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૧૧૦ ઉતરદાતા પામના ખેતીમાં આંતરપાક કરી આવક મેળવે છે. પામની કાપણી ૧૫ દિવસે કરતા ઉતરદાતા ૪૩.૯૫ ટકા છે. ૩૦ દિવસે કાપણી

કરતા ઉતરદાતા ૩.૩૦ ટકા છે. દસ દિવસે કાપણી કરતા ૫૨.૭૫ ટકા ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણ કે પામ એ બહુવર્ષિય પાક છે તેની કાપણી ૭ થી ૧૦ દિવસમાં થાય છે પરંતુ સુરતમાં પામની ઓઈલમીલ ન હોવાથી ૨૦ દિવસે કાપણી કરવામાં આવે છે અને તેની સપ્લાઈ આંધ્રપ્રદેશમાં કરવામાં આવે છે.

૯. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગમાં મજુરોના રોકાણ અનુક્રમે ૬૪.૮૪ ટકા અને ૬૧.૮૨ ટકા જોવા મળે છે. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા અને પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા પામની લૂમોની કાપણી માટે અને પાણીની સિંચાઈ માટે ખાતર અને દવાના છંટકાવ માટે મજુરોની જરૂર પડે છે. જ્યારે ઉત્પાદન ન લેતા ઉતરદાતા પામની છટણી કરવા, પાણીની સિંચાઈ, દવાનો છંટકાવ, ખાતર આપવા માટે મજુરોની જરૂર પડે છે. આ ઉપરાંત જે ઉતરદાતા મજુરોનું રોકાણ કરતા નથી એ ઉતરદાતાના કુટુંબના સભ્યો પામના ખેતરમાં કામ કરે અને પામની ખેતી કરે છે.
૧૦. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં અનુક્રમે ૬૦.૪૪ ટકા અને ૬૨.૭૩ ટકા ઉતરદાતા રોગજીવાતનો અનુભવ કર્યો નથી કેમકે તેમણે દવાના છંટકાવ અને બગીચાની સાફ-સફાઈ દ્વારા પામના વૃક્ષની કાળજી લીધેલ છે.
૧૧. પશુ, પક્ષી અને માણસો દ્વારા થતું બગાડ નહિવત પ્રમાણ જ જોવા મળે છે કારણ કે હરીયાળી ક્રાંતિ પછી વિવિધ જંતુનાશક દવાઓ તેમજ ટેક્નોલોજીના વિકાસના કારણે ખેતીની સુવ્યવસ્થિત પદ્ધતિ અને ખેતરોની સારી સાફ સફાઈ માવજત લેવાના કારણે નુકશાન ઓછું જોવા મળે છે.
૧૨. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતામાં જેમનું ઉત્પાદન ઓછું હોય કોઈક કારણસર ઉત્પાદન લઈ જવામાં ન આવે તો એ ઉત્પાદન ફરી બીજીવાર એનાં વજનની નોંધ લઈ જવામાં આવે છે અને તેના પૈસા એમને મળે છે પરંતુ તે સમયે પામનું વજન ઓછું થઈ જાય છે પરંતુ ૫૭.૧૪ ટકાના જણાવ્યા પ્રમાણે ઉત્પાદનના વજનની નોંધ કરી હોય તો તેમને કિંમત મળી જાય છે.



૧૩. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ખેડૂતોના જણાવ્યા પ્રમાણે ૬૨.૬૪ ઉતરદાતાના મત મુજબ પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફી થાય છે અને ૩૭.૩૬ ટકાના મત મુજબ ફોટોગ્રાફી થતી નથી. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ૫૩.૬૩ ટકા ઉતરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફી થાય છે અને ૪૩.૬૪ના મત મુજબ ફોટોગ્રાફી થતી નથી કારણ કે તે વિસ્તાર રોડ વિસ્તારથી અંદરના ઉંડાણના ભાગમાં આવ્યા હોવાથી કર્મચારી જે પામની ખેતીની વિઝીટ (મુલાકાત) લે છે તેઓ ઉંડાણમાં આવેલ વિસ્તારની મુલાકાત લેતા નથી. ઓઈલપામની ખેતી કરતા મહત્તમ ઉતરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે પામની ખેતીની ફોટોગ્રાફી થાય છે.
૧૪. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ખેડૂતોને ઉત્પાદિત જથ્થો વેચવા બજાર જવાની જરૂર નથી. કંપની નિર્ધારિત કરેલ સમયે પામના FFB ની કાપણી કરવાનો દિવસ નિર્ધારિત કરી ખેડૂતોને જણાવે છે. કંપનીના કર્મચારી દરેક ખેડૂત દ્વારા કાપણી કરેલ FFB તેમના ખેતરમાં જઈ કંપનીના સ્વખર્ચે લઈ જાય છે.
૧૫. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉતરદાતાઓ ૧૫ થી ૨૦ દિવસે પામની લણણી કરે છે તેથી તેમને માસિક આવક પ્રાપ્ત થાય છે. જેથી ૫૩.૩૬ ના મત પ્રમાણે પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે. કારણ કે ખેડૂતોને કંપની ૧ કિલો દીઠ ૬ રૂપિયા ચુકવે અને બાકીના ૨.૫૦ રૂપિયા બાગાયત ખાતુ ચુકવે છે. આમ ખેડૂતોને ટન દીઠ ૮૫૦૦ નો ભાવ મળે છે પરંતુ ૩૧.૬ ટકા ખેડૂતોના મત પ્રમાણે ખેડૂતોને ટન દીઠ ભાવ વધુ મળવા જોઈએ કારણ કે આ પાકનું ઉત્પાદન ૩ થી ૪ વર્ષે ચાલુ થાય છે પરંતુ એકંદરે ખેડૂતોને ટેકાનો ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે.
૧૬. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા ઉતરદાતાની કંપનીના નિયુક્ત કરેલા કર્મચારી દ્વારા મુલાકાત લેવામાં આવે છે કારણ કે આ પાકની ઉછેર પદ્ધતિ અલગ છે. ખેડૂતોમાં અભણ ખેડૂતોને ખેત પદ્ધતિનું ટેકનિકલ જ્ઞાન ઓછું હોય છે તેથી તેમને આ બાબતની પૂરી માહિતી આપવા મહિનામાં એકવાર મુલાકાત લેવી જરૂરી બની જાય છે. ફળ આપવા પહેલાં ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા, છટણીની પ્રક્રિયા, દવાનો છંટકાવ વગેરે બાબતે ખેડૂતોનું ખાસ ધ્યાન દોરવું પડે એમ હોય છે તેથી તેમની મુલાકાત લેવી જરૂરી બની જાય છે.

૧૭. ઓઈલપામની ખેતી કરતા ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાને જણાવ્યા પ્રમાણે પામની નાણાં ચુકવણી બેંક ખાતા દ્વારા કરવામાં આવે છે. કારણ કે રોકડમાં કે ચેક દ્વારા નાણાં ચુકવણી દ્વારા સમય વેડફાય છે જ્યારે બેંક ખાતામાં નાણાં ચુકવણી થતા સમયની બચત થાય છે.
૧૮. ઉતરદાતામાં કુલ ઉતરદાતામાં ૨૦૦૦૦ સુધીનો ખર્ચ ધરાવતા ઉતરદાતા ૬૮.૬૬ ટકા જોવા મળે છે. કારણ કે પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતામાં ખેતી ખર્ચ વધુ જણાય છે કારણકે શરૂઆતના વર્ષમાં ખેતી ખર્ચ વધુ હોય છે જેમકે જમીનના લેવલનો ખર્ચ, ખાડા ખોદવાનો ખર્ચ, પામના છોડનો ખર્ચ, લે-આઉટનો ખર્ચ, સિંચાઈની સુવિધાનો ખર્ચ, મજુરોનો ખર્ચ, ખાતરનો ખર્ચ વગેરે ખર્ચ વધી જાય છે.
૧૯. ઓઈલપામની ખેતીમાં પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે કારણ કે કંપની ઉતરદાતાને ૬૦૦૦ ટન દિઠ ભાવ આપે છે અને ટન દીઠ ૨૫૦૦ બાગાયત ખાતુ પુરું પાડે છે. આથી ખેડૂતોને ટન દીઠ રૂ.૮૫૦૦ નો ભાવ મળે છે જે ખેડૂતો માટે પોષણક્ષમ છે.
૨૦. ઓઈલપામની ખેતી કરતા મોટાભાગના ખેડૂતોએ પોતાની કુલ જમીનમાંથી ૦.૦૧ થી ૧ હેક્ટરમાં પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે તેથી આવક ૫૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦ ની આવક વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. ઉતરદાતાની આવક ઉત્પાદન ચાલુ થયા પછી ૨ થી ૩ વર્ષ પછી વધુ થશે કારણ કે શરૂઆતના વર્ષમાં પામનું ઉત્પાદન ઓછું હોય છે પરંતુ થોડા વર્ષો પછી ઉત્પાદન વધશે. પામની લૂમોની સંખ્યા વધશે તેમનું વજન પણ વધશે. આમ ખેડૂતોની આવક ઉંચી જોવા મળશે. હાલમાં ખેડૂતોને ટન દીઠ રૂ.૮૫૦૦ મળે છે તેથી ખેડૂતોની આવક સંતોષકારક છે.
૨૧. ઓઈલપામની ખેતી અન્ય પાકની સરખામણીમાં અગત્યની છે કારણ કે ઉતરદાતાઓને આ ખેતીમાં પામની ખેતી માટે અને આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપવામાં આવે છે. ખેડૂતોને પ્લાન્નીંગ મટીરીયલની સહાય આપવામાં આવે છે. ડ્રીપ ઈરીગેશન માટે મહિલા ખાતેદારને ૫૦ ટકા મુજબ ૭૪૦૦ ની સહાય આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ખેડૂતોને તાલીમ આપવામાં આવે છે. ખેતી પદ્ધતિની જાણકારી માટે

૩૫૩ મુલાકાત, પ્રવાસ આયોજન વગેરેનું આયોજન થાય છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેડૂતો ૪ વર્ષે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં હોવાથી તેમને ખેતી ખર્ચ પૂરો પાડવામાં આવે છે અને આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવી શકે છે તેથી પામની ખેતી અન્ય રોકડીયા પાકની સરખામણીમાં લાભકારક છે.

૨૨. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા કરતા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે નહીં અને પામનું ઉત્પાદન લેતા ઉતરદાતાના મત પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે કારણ કે ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતા પામનું ઉત્પાદન લે છે અને તેમના વ્યક્તિગત અનુભવ હોય છે કે પામનું ફળ વજનમાં ભારે હોય છે અને અન્ય તેલીબીયાં કરતાં વધુ તેલનું ઉત્પાદન આપે છે. આમ પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં ઉતરદાતાના જણાવ્યા પ્રમાણે દેશમાં તેલની અછત નિવારણે.
૨૩. ઓઈલપામની ખેતી સાથે સંકળાયેલા પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં બંને વિભાગના ઉતરદાતા આંતરપાક દ્વારા આવક મેળવે છે કારણ કે ઓઈલપામના ઝાડ શરૂઆતના વર્ષોમાં નાના હોય છે તેમજ બે ઝાડ વચ્ચેનું અંતર વધારે હોય છે. જેથી આંતરપાક દ્વારા આવક લઈ ખેડૂત પોતાનું ગુજરાન કરી શકે છે. આંતરપાક કરવા સરકાર સબસીડી પણ પુરી પાડે છે અને ખેડૂતને ખેતી ખર્ચ પોષણક્ષમ રહે છે.
૨૪. ઓઈલપામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે એવાં મોટા ભાગના ઉતરદાતા એવાં પાકને પસંદ કરે છે જે છાયા પાકો છે અને જેથી તેમાંથી ઉત્પાદન વધુ મેળવી આવક વધુ મેળવી શકાય. પામનું ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ઉતરદાતા એવાં પાકો પસંદ કરે છે જે પામના વૃક્ષને નુકસાન પહોંચાડવા વગર તેની સાથે મેળ બેસાડી આવક મેળવી શકાય એવાં હોય જેથી ઓઈલપામના વૃક્ષને પોષણ મળી શકે અને ખેડૂતોની આવક પણ ચાલુ રહે છે.
૨૫. ઓઈલપામની ખેતીમાં ઉત્પાદન લે છે તેમને સહાય આપવામાં નહીં આવે પરંતુ જે ઉતરદાતા પામનું ઉત્પાદન મેળવતા નથી તેમને સહાય મળે છે. જેમાં ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ ની સહાય મેળવતા ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ જોવા મળે છે કારણ કે

મોટાભાગના ઉતરદાતા ૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર સુધીમાં પામની ખેતી કરતા ઉતરદાતાની સંખ્યા વધુ હોવાથી સહાય પણ તેમણે ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦ સુધીમાં મળે છે. આ ઉપરાંત ૫૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦ સુધીની સહાય મેળવતા ઉતરદાતા ૨૭.૨૭ ટકા જેવા મળે છે. જેમાં મોટાભાગે મોટા ખેડૂતો જેવા મળે છે કારણ કે આ ખેડૂતો વધુ જમીન ધરાવતા હોવાથી પામની ખેતી પોતાની જમીનના અમુક ભાગમાં કરી છે. આમ ઓઈલપામની ખેતીમાં બાગાયત ખાતા દ્વારા આંતર પાક માટે ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવાં ખેડૂતોને સહાય પૂરી પાડવામાં આવે છે.

### ૬.૧૦ સંબંધિત સાહિત્ય સમીક્ષા દ્વારા સંશોધનના તારણો :

૧. નાઈઝેરીયામાં 'ઓય' રાજ્યમાં પામતેલ મિલ પ્રોજેક્ટ પરના રિસર્ચ પરથી તારણ આવે છે કે 'ઓય' રાજ્યમાં પામતેલની માંગ વધુ છે તેથી પામતેલની મિલો વિકસાવી ઉત્પાદન વધારી તેલ મેળવાવની સ્થાનિક લોકોની તેલની જરૂરીયાત સંતોષાશે, સ્થાનિક લોકોને મિલમાં રોજગારી મળશે અને આંતરપાક દ્વારા આવક વધુ થશે.

- જેફરી એચ. વાગેલ

૨. મહુવા તાલુકાના વાંસકુઈ ગામના જતીનભાઈએ જણાવ્યું છે કે ઓઈલપામની ખેતીમાં રાજ્ય સરકારના કૃષિમેળા દ્વારા એમને આધુનિક ખેતીનો સંપૂર્ણ લાભ મળે છે તેના પરિણામે એવાં પ્રકારની ખેતી કે જે ૨૫-૩૦ વર્ષ સુધી બારેમાસ આવક આપે છે, તેમજ દેશની હાલની તેલની જરૂરીયાત સંતોષવા ઓઈલપામની ખેતી કરવી જરૂરી છે.

- હરેન્દ્રસિંહ બારડ

૩. ગુજરાતમાં પામની ખેતીની સફળતાની આગાહી કરવી મુશ્કેલ છે કારણ કે મોટાભાગની જમીન શુષ્ક વિસ્તારની છે ઓઈલપામની ખેતી માટે સિંચાઈની સુવિધા સારી હોય એ જરૂરી છે કારણ કે તો જ પામના વૃક્ષોનો વિકાસ સારો થાય અને ઉત્પાદન સારું મેળવી શકાય.

- રૂતોમ વોરા

૪. મલેશિયામાં પ્રાણીઓની ઘીની માંસ વૃદ્ધિ માટે મુખ્ય કારણ સારી ગુણવત્તાના ખોરાકી સાધનોનો અભવ છે. OPE (Oil Plan Fround) આ માટે એક આશાસ્પદ સ્ત્રોત છે. OPE આધારિત આહાર પૌષ્ટિક, વજન ૬૦૦-૮૫૦ ગ્રામ, દિવસે સ્થાનિક \*\* ઓની પરવાનગીથી આપવામાં આવે છે. જેના કારણે પ્રાણીની દૂધની ઉપજ ૧૧.૧ થી ૨૦.૩ લીટર/દિવસે મેળવી શકાય છે. આમ જોવા જઈએ તો OPE એક આશાસ્પદ સ્ત્રોત છે. ઓઈલપામના પાંદડાઓમાંથી દૂધાળા પ્રાણીઓની શારીરિક વૃદ્ધિ અને દૂધની ગુણવત્તામાં સુધારો લાવી શકાય છે. તેથી મલેશિયામાં ૨૬ મિલીયન Oil Plan Fround નું ઉત્પાદન પશુ આહાર માટે કરવામાં આવે છે.

- એમ. વનઝહરી, ઓ. અબુલહસન

૫. દક્ષિણ ગુજરાતમાં સારા વરસાદ વધતી ઓઈલપામની ખેતી સાથે કેળા, હળદર અને એની સાથે સંબંધિત અન્ય પાકો લેવાની સલાહ અપાય છે. કારણ કે રૂપાંતર પાકથી ઓઈલપામના વૃક્ષની વૃદ્ધિ અને વિકાસમાં મદદરૂપ થાય છે તેમજ પામની ખેતી માટે આશીર્વાદરૂપ જોવા મળે છે.

- કૃષિ યુનિવર્સિટી નવસારી

૬. મધ્યગુજરાતના જયેન્દ્રભાઈ પટેલેને પામની ખેતીમાં જોઈએ તેવી સફળતા ન મળી તેમને સૌથી મોટો પ્રશ્ન એ નડ્યો હતો. વેરાયટીનો તેમણે જે વાવેતર કરેલું એમાં ૨૫ ટકા રોપા જ ટેનેરા વેરાયટીના હતા. આમ અન્ય વેરાયટી આવી જવાથી ધારેલ ઉત્પાદન ન મળ્યું. તેમના મત મુજબ નાના ખેડુતોએ આ ખેતી ટાળવી જોઈએ અને મોટા ખેડુતોએ આ ખેતીનો અનુભવ લેવો જોઈએ.

- જયેન્દ્રભાઈ પટેલ.

૭. ઓઈલ ફેડ કોર્પોરેશન ડિવીઝન મેનેજર આર. ઉદયધીર રેડ્ડી કહે છે કે અન્ય વાણિજ્યક પાકની સરખામણીમાં પામનું તેલ ઘણું ફાયદાકારક છે. ખેડુતોને માર્કેટીંગની સમસ્યા નડશે નહીં દરેક કંપની ૫૦૦ થી ૭૦૦ ટન પામ ક્લસ કરી તેમાંથી તેલ પ્રાપ્ત કરે છે. એપ્રોપેટ પામતેલ ૮૦ કરોડ ખર્ચ પર બાંધવામાં આવી છે.

- આર. ઉદય રેડ્ડી

૮. યુરોપિયન યુએસમાં ઉત્પાદનની વધતી જતી માંગને પહોંચી વળવા સ્થાનિક અને વૈશ્વિક વિકલ્પ તરીકે રેસીસીડ તેલ અને પામતેલની તુલના કરે છે. જીવનચક્ર મૂલ્યાંકન (LAC) નો ઉપયોગ કરીને આ અભ્યાસ પર્યાવરણીય અસરોને ઘટાડવા માટે માર્કેટમાં રેપસીડતેલ અને પામતેલનું ઉત્પાદન કરવાના વૈકલ્પિક રસ્તાઓની તુલના કરે છે. જેમાં પામની ખેતી ગ્લોબલ વોર્મિંગ, જૈવવિવિધતા અને પરિસ્થિતિકતાને છોડીને બધા શ્રેણીઓમાં રેપીસીડ તેલ સાથે પર્યાવરણીય રૂપથી બેહતર માનવામાં આવે છે. જેમાં અંતર નહિવત જોવા મળે છે.

- સચમીદત્ત જે. એચ.

૯. રાની ખેડૂત જેમણે RSPO દ્વારા પ્રમાણપત્ર મેળવેલ છે તેમના જણાવ્યા પ્રમાણે કલાઈમેટ પોલિસી ઇનેશિયેટીવ (CPI) પલંગકા રાય યુનિવર્સિટી અને પિલાર ફાઉન્ડેશન દ્વારા વૈકલ્પિક આજીવિકા સંશોધન કાર્યક્રમ વિકસાવવામાં આવ્યો છે જે ૨૦૨૦ સુધી નાના ખેડૂતો પામનું ૨૦ ટકા વાવેતરનું સંચાલન કરશે, ગ્રામીણ અર્થતંત્રમાં પશુઆહાર અને મત્સ્ય ઉદ્યોગો આધારિત પામની ખેતી વ્યવસાયિક મોડેલના પાસા પર હયાત કેન્દ્રિત કરે છે. જે ખેડૂતોને વધુ આવક મેળવવામાં તેમજ જીવનધોરણને ઉંચું લઈ જવામાં મદદરૂપ બને છે.

- ઓ.શિંટાફિટ્ટી, રાજા (ખેડૂત)

૧૦. હોમીભાઈના મત મુજબ ગુજરાતમાં પામની ખેતી ઘણા એ કરી પણ સફળતા ઓછા ને મળી. હોમીભાઈને ૨૦૧૩ માં ઓઈલપામની ખેતી માટે પાયોનીયર તરીકે એવોર્ડથી નવાજવામાં આવ્યા છે. તેમના મત મુજબ જેમની પાસે વધુ જમીન છે તેમજ સિંચાઈની સુવિધા હોય એ ઓઈલપામની ખેતીનો પ્રયોગ કરી શકે.

૧૧. ગુડ ફૂધ પ્રક્રિયાઓમાં (GAP) પદ્ધતિ ફૂધક્ષેત્રે લાગુ પડે છે. વિશ્લેષણના આધારે વવિધ ફાર્મમાં મોટા પાયે સમજ અને સામાન્ય માળખાનો અભાવ જોવા મળે છે. જેના કારણે સૂક્ષ્મ પાયે ફાર્મ, ઉત્પાદકતા, પાણી પ્રદૂષણ ઘટાડો, ઘોવાણ ઘટાડો, સારા પોષક ખાતર અને વ્યવસ્થાપન તેમજ જંતુનાશક સંચાલન

સુધારણા માટે સમગ્ર ખેતરમાં જી.એ.પી. યોજના વિકસાવવામાં આવે છે. જે પર્યાવરણીય ટકાઉ આકરણી પદ્ધતિના સંકલિત સંકેતો છે. કારણ કે ટકાઉ સુધારો ખાદ્ય સુરક્ષા, અનુકૂળ અને આબોહવા પરિવર્તન શમન \*\* પડકારને પહોંચી વળવા માટે જરૂરી છે.

- અનીઝા મોહમ્મદ, ઝલીલા હાઝન

૧૨. ઓઈલપામની ખેતી નજીકના ભવિષ્યમાં વધુ વાવેતરના ઉછેરમાં રૂચિ સોયા ઈન્ડસ્ટ્રીઝના ઝોન-૪ ને ફાળવણી કરવામાં મદદ મળશે જે માત્ર રોજગાર નિર્માણમાં જ નહીં પરંતુ ખેડુતોની આવક લાંબાગાળે ખેડુતોને આવક પ્રાપ્ત થતી રહે તેની બાંહેધરી આપે છે.

- પોલ એમ. એસ.

૧૩. ઉત્તર પૂર્વીય રાજ્યોમાં ખેતી કૃષિ સ્થળાંતર દ્વારા પ્રભુત્વ ધરાવે છે. જે પાક અને જંગલનું મોઝેઈક બનાવે છે. પામની ખેતીને મુખ્ય રાસાયણિક ઈનપુટની જરૂર છે જે જળપ્રદૂષણમાં વધારો કરે છે. આમ ઓઈલપામની ખેતી જૈવવિવિધતાને ધ્યાન પર રાખી તેને નુકશાન ન પહોંચે તે રીતે કરવી જોઈએ.

- ઉમેશ શ્રીનિવસન

૧૪. ઓઈલપામની ખેતીની લણણીની સૂક્ષ્મ તકનીકો, ઓછી ઉત્પાદકતા, ભાવમાં વધઘટ, અપરતી પ્રોસેસીંગ સવલતો વગેરે પામની ખેતીમાં વિસ્તરણને અવરોધે છે. તેમના મત મુજબ ઓઈલપામની ખેતી માટે કરમાંથી મુક્તિ આપવી જોઈએ. પામ ઓઈલ ભારતમાં કુલ વનસ્પતિ તેલની આયાતમાં ૯૦ ટકા હિસ્સો ધરાવે છે. જેથી આયાતમાં ઘટાડો કરી ઓઈલપામની ખેતી ટેકનોલોજી આધારિત, પર્યાવરણીય પરીપ્રેક્ષ અને ખેડુતોને ટેકાનો ભાવ મળી રહે તેવી સરકારે નીતિ અપનાવવી જોઈએ.

- નરસિંહમા રાવ

૧૫. સરકારે કુડપામ ઓઈલની સ્વાયાત જકાતમાં ૧૫ ટકાથી વધારીને ૩૦ ટકા કરી છે. શુદ્ધ પામ ઓઈલની જકાતમાં હાલના ૨૫ ટકાથી વધારીને ૪૦ ટકા કરી છે

જેથી સ્થાનિક ખેડુતો તેલપામની ખેતી કરવાની પ્રેરણા મળશે કારણ કે ભાવની વધઘટથી તેમને મુક્ત રાખવામાં આવશે.

- પ્રમુખ સંજય ગોપાંક

૧૬. ભારતમાં ખાદ્યતેલ પામઓઈલની આયાત ૨૦૧૫-૧૬ માં ૧૪૭.૬૮ લાખ ટન હતી. જે ૨૦૧૬-૧૭ માં ૭.૦૨ ટકાથી વધી ૧૫૪.૦૪ લાખ ટન થઈ છે. આમ ઓઈલપામ તેલની આયાતી હિસ્સો ૬૦ ટકાથી વધુ રહ્યો છે. જે ભારત માટે વિચારવા જેવી બાબત છે. સરકારે આયાતી તેલ ઘટાડવા આયોજનયુક્ત પગલા ભરવા જોઈએ.

- સેલ્વેનન્ટ એક્સ્ટ્રેટર્સ એસોસિએશન

૧૭. કેન્દ્ર સરકારે કર્ણાટકમાં ઓઈલપામના વિસ્તરણ પ્રોગ્રામ હેઠળ રૂ. ૩૩.૬૦ કરોડ ફાળવ્યા છે. અને બીજી અન્ય સંકલિત યોજના હેઠળ ૨૦૧૧-૧૨ માં રૂ. ૧૬.૮૦ કરોડ જાહેર કર્યા છે.

- નાગેશ પ્રભુ

૧૮. આંધ્રપ્રદેશ રાજ્યમાં કૃષ્ણ જિલ્લામાં પામની ખેતીમાં બજારની સમસ્યા અને સંભાવનાનો એક અભ્યાસ કર્યો છે. જેમાં ઓઈલપામની ખેતી માટે સરકારે ટેકાનો ભાવ નક્કી કરવો જોઈએ. વિલંબિત ચુકવણી અને બિન ચુકવણીની સમસ્યાનો ઉકેલ લાવવો જોઈએ. ખેડુતોને ટેક્ષમાંથી મુક્તિ આપવી જોઈએ. આ રીતે સરકાર ખેડુતોને પામની ખેતી માટે પ્રોત્સાહિત કરી ખાદ્યતેલની માંગ અને પૂરવઠા વચ્ચે સંતુલન જાળવી શકે.

- ડૉ. એન. બિંદુ માંધવી, ડૉ. વિ.એન. શૈલજા

૧૯. ઈન્ડોનેશિયાના બોન્ગો જિલ્લાના અભ્યાસ પરથી તારણ આવે છે કે જો ખેડુતો અને કંપની વચ્ચે મૈત્રીપૂર્ણ યોગ્ય ભાગીદારી રીતે કામ કરવામાં આવે તો આ ખેતી ઉચ્ચ વળતર આપી શકે છે.

- લર્ન ફ્રેન્ટ્રેની, વાનકેન યોન્ગ, પેટ્રીસ લેવાંગ



૨૦. ઓઈલપામ એ વર્તમાન અને ભાવિ વનસ્પતિ તેલનો સંભવિત સ્ત્રોત છે. ઘરેલુ ખાદ્ય ઉત્પાદન વપરાશના વૃદ્ધિ સાથે તાલમેલ રાખવા માટે સક્ષમ નથી અને ઉત્પાદન અને ઉપભોગને આયાત દ્વારા પૂર્ણ કરવામાં આવે છે.

- ઓઈલબીજ વિભાગ ગર્વમેન્ટ ઓફ ઈન્ડિયા

૨૧. સરકારના જણાવ્યા પ્રમાણે ૧.૫૩ અબજ ડોલરની રકમ ખેડૂતોને ટેકાનો ભાવ આપવા ખર્ચ કરવામાં આવશે. સરકાર તરફથી મળતા ફંડનો ઉપયોગ માત્ર ખેડૂતોને ટેકો આપવા કરશે. જ્યાં સુધી તેમના છોડ તેમને વળતર આપવા તૈયાર ન થાય ત્યાં સુધી વ્યવહારીક રીતે આવક નહીં મળે ત્યાં સુધી સરકાર તેમને ખર્ચ પુરો પાડશે.

- થોમસન રીટર્સ

૨૨. ઓઈલપામની ખેતી તમામ રાજ્ય માટે યોગ્ય છે. હાલમાં ઓઈલપામ ૫.૦ થી ૮.૦ ની pH રેન્જમાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. અન્ય દેશની તુલનામાં ૪૦°C નું મહત્તમ તાપમાન પ્રભાવશાળી છે. આ પ્રોજેક્ટ મુજબ સાબિત થાય છે કે ઘણા પ્રગતિશીલ ખેડૂતો ૩૦ થી ૪૦ ટન FFB/Ha/Year ઉત્પાદન કરી શકે છે. આમ ઓઈલપામની ખેતી પ્રગતિશીલ ખેડૂતો માટે લાભદાયક છે.

### ૬.૧૧ સૂચનો :

૧. દેશમાં વસ્તીનું પ્રમાણ તેમજ વસ્તી વૃદ્ધિ દર ઊંચો હોવાથી તેમની પ્રાથમિક જરૂરિયાત ખાદ્યતેલની માંગ ઊંચી રહે છે. દેશમાં જરૂરીયાત મુજબ તેલ ઉત્પાદિત થતું નથી માટે કાયમી તેલની અછત નિવારવા માટે પામતેલ વૃક્ષના ઉત્પાદકોને પ્રોત્સાહિત કરવા વધુ સબસીડી આપી શકાય તો હંમેશને માટે તેલની આયાત ઓછી કરવી પડે.
૨. ઓઈલપામની ખેતી કરવામાં આવે તો આપણે મલેશિયા કે અમેરિકાથી તેલની આયાત કરવી પડે નહીં. પામની ખેતી માટે એટલું જ નહીં પણ દેશના લોકોને રોજગારી મળે પરિણામે, બેરોજગારીનો પ્રશ્ન દૂર થઈ શકે તેમ છે.
૩. પામની ખેતી કરતા લોકોને ફરજિયાત તાલીમ અને શિક્ષણ આપી ખેડૂતોને આ ખેતી તરફ વાળવા જોઈએ.

૪. પામની ખેતીને લગતા પ્રોગ્રામો, ટી.વી., પેમ્પલેટ, છાપાઓ અને ગ્રામ્ય મિત્રો દ્વારા વધુ જાણકારી આપી ખેડુતોને તે પાક તરફ વાળવાની જરૂર છે જેમાં મિડીયા સારી ભૂમિકા ભજવી શકે તેમ છે.
૫. પામના 'બી' ના અદ્યતન વેચાણ વ્યવસ્થા વિકસાવવાની જરૂર છે.
૬. ખેડુતોને પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય તે માટે સરકારે નીતિ ઘડવી જોઈએ. તળિયાના ટોચના ભાવો બાંધવા જોઈએ. આ ઉપરાંત ખેતી કરે એટલે તે વાવણી કરે કે તરત જ સબસીડી ઊંચી આપવી જોઈએ કારણ કે પાક ચાર વર્ષ પછી થાય છે માટે જ વર્ષનું તેમનું ગુજરાન ચાલે તેવી વધુ સબસીડીની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ.
૭. પામની ખેતીના નવા નવા સંશોધનો અપનાવી વધુ ઉત્પાદકતા વધે તેવા પ્રયત્નો સરકાર તરફથી કરવાની તાતી જરૂર છે. આધુનિક ખેતીની આવશ્યકતા વધુ છે.
૮. નાના ખેડુતો અને સિમાંત ખેડુતોમાં ઓઈલપામનો વ્યાપ નહિવત્ જોવા મળે છે. સરકારે ખેડુતોને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. જે સરકારી જમીન પડતર હોય તે જમીન તૈયાર કરી નાના અને સિમાંત ખેડુતોને આપવી જોઈએ જેથી ખેડુતોને પામની ખેતી માટે પ્રોત્સાહન મળે.
૯. મોટા ખેડુતો સરકારી યોજનાઓનો ભાવ મેળવવા માટે જ ઓઈલપામની ખેતીમાં રસ ધરાવે છે, તેથી ખેડુતોનો સર્વે કરી યોગ્ય માહિતી મેળવી જરૂરિયાત અનુસાર સહાય આપવી.
૧૦. જે ખેડુતોએ વધારે જમીનમાં પામની ખેતી કરી હોય તેમને સરકારે ટેકનીકલ મજૂરો પુરા પાડવા.
૧૧. ઓઈલપામની ખેતીમાં ખેડુતો શિક્ષિત હોવા છતાં આ ખેતી અંગે તકનીકી જ્ઞાનના અભાવના પરિણામે આ પાક નિષ્ફળ જવાની સંભાવના વધી જાય છે. જેથી સરકારે કૃષિ વૈજ્ઞાનિકો, કૃષિ સંશોધનકેન્દ્ર, કૃષિ સેમિનારો, કાર્ય શિબીરો દ્વારા ખેડુતોને માહિતી પુરી પાડવી.

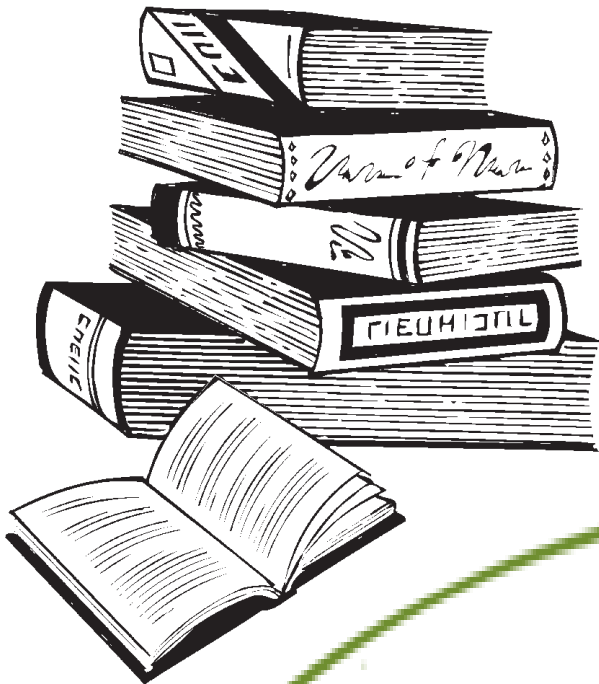
૧૨. ઓઈલપામ પાકની લણણી માટે પામના 'બી' ની પરીપકવતા અંગેની ખેડૂતોને માહિતી આપવી જોઈએ. જેથી તેમને અછત અને આર્થિક નુકશાનથી બચાવી શકાય તેમજ ઓઈલપામની લૂમોને લાંબા સમય સુધી સંગ્રહ અંગે શીતગૃહ જેવી સુવિધા સરકારે ઉપલબ્ધ કરાવી જોઈએ જેથી ખેડૂતોને પામઓઈલ ના આર્થિક નુકશાનથી બચાવી શકાય તેમજ બીજ તાજ હશે તો તેલ પણ સારુ મેળવી શકાય છે.

### ૬.૧૨ ભાવિ સંશોધન :

પ્રસ્તુત અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં અભ્યાસ દ્વારા કેટલીક ત્રુટિઓ હોવાથી ઓઈલપામની ખેતીમાં પામનું ઉત્પાદન ચાલુ છે અને ઉત્પાદન ચાલુ નથી એવી ખેડૂતોનાં ખેતી અંગેના પ્રશ્નો ચકાસતા આ અભ્યાસના અનુરૂપ કેટલીક ત્રુટિઓને કારણે ભાવિ અભ્યાસો વિષયના અનુરૂપ સંશોધન કરી શકાય છે.

૧. આ પ્રસ્તુત અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં માત્ર સુરત જિલ્લાનો ઓઈલપામની ખેતીનો અભ્યાસ કર્યો હોવાથી આ પ્રદેશ, દેશ કે સમગ્ર વિશ્વમાં લાગુ પાડવું યોગ્ય નથી તેથી સમસ્યાનો અભ્યાસ સમગ્ર લક્ષી હોવો જરૂર છે.
૨. અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં સુરત જિલ્લાના ઓઈલપામની ખેતી ઘરાવતા ખેડૂતો દ્વારા જીવનઘોરણ, આવક, ખર્ચ, ઉત્પાદન સહાય લાભો, કિંમત વગેરે પાસાઓની ચકાસણી કરી છે જે સમગ્રલક્ષી ખેડૂતોને લાગુ પાડી શકાતી નથી. તેથી સમગ્રલક્ષી અભ્યાસ કરવો જરૂરી બન્યો છે.
૩. સુરત જિલ્લાના ખેડૂતોમાં સિમાંત-નાના અને મોટા ખેડૂતોમાં અસમાનતા વધુ જણાય છે. તેથી નાના-સિમાંત ખેડૂતોના આવકનું મુખ્ય સાધન કૃષિક્ષેત્ર છે. મોટા ખેડૂતો અન્ય સ્ત્રોતોમાંથી પણ આવક મેળવતા હોય છે.
૪. ઓઈલપામની ખેતીમાં જમીન ઇનક્રુપતા પર જેરી રસાયણોની અસર જમીનની નુકશાન, કુદરતી સંસાધનોની જા/ળવણી અંગેના કાર્યક્રમોના અભ્યાસ કરવો.
૫. ઓઈલપામની ખેતી સાથે અન્ય આનુસાંગિક વ્યવસાય પશુપાલન, ડેરી ફાર્મ, મત્સ્ય પાલન વગેરે જેવા પ્રોજેક્ટ પર પણ અભ્યાસ પણ શકે છે.
૬. સંપોષિત વિકાસની પરિભાષાને સિદ્ધ કરતા ટકાવ ઓઈલપામ વિકાસ અંગે અભ્યાસ કરવો.

# સાંદભશુશિ



## સંદર્ભગ્રંથ સૂચિ

- શાહ રમેશ બી. (૨૦૧૬). પારિભાષિક કોશ અર્થશાસ્ત્ર (તૃતીય આ.) અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.
- લીપ્સી, રીચાર્ડ જી. અને શાહ, પી.આર. (૧૯૭૭). વાસ્તવદર્શી અર્થવિજ્ઞાન ભાગ-૨ અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.
- ત્રિપાઠી જી.ડી. અને કલાસ્વા, બી.આર. (૨૦૧૮). Economic Derelopment of Gujorat, C-390, 15t Floor, Amrapali. Circle, Vaishali Nogor, Jaypur : MARK PUBLISHERS.
- જોશી આર.સી. 'અને અન્યો', (૨૦૧૫). વૃદ્ધિ અને વિકાસના સિદ્ધાંતો, ટાવર રોડ, પંકજ આર. ગાંધી, સુરત : ન્યુ પોપ્યુલર પ્રકાશન.
- DIRECTORATE OF OIL PALM RESEARCH (ICAR), (2000). OIL PALM NURSERY MANUAL, Andhar Pradesh : લેખક Dr. Rethinam
- National Research centre for oil Palm (ICAR), (2000). OIL Palzy-Diseases pests & Nutrient Deficiencies, Pedavegi, west Godarari. Dt., Andhar Pradesh.
- જોશી આર.સી. 'અને અન્યો', (૨૦૧૯-૨૦). ભારતીય અર્થતંત્ર : સાંપ્રત વલણો (અફાવી સમી). ટાવર રોડ, પંકજ આર. ગાંધી, સુરત : ન્યુ પોપ્યુલર પ્રકાશન.
- જોષી ભાસ્કર, હ. (૧૯૯૯). ભારતનું કૃષિક્ષેત્ર : વિકાસ અને પડકારો, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.
- કોટવાલ, વિકલ્પ આર. (૨૦૧૮). ભારતીય અર્થવ્યવસ્થા, "HETU" Bungolow, P.40-41, shreejinagar, Bamroli Rood, Godhara, Panchmahols : SAMVIDHAAN Publications.
- ઉચાટ દિનેશચંદ્ર એ. (૨૦૧૨). શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર (દ્વિતીય આ.). 'શાંત', ૩, ટાગોરનગર અમીન માર્ગ પાસે, રાજકોટ : પારસ પ્રકાશન.
- જોષી ભાસ્કર, હ. (૧૯૯૫). ભારતની વસ્તી : એક વિશ્લેષણાત્મક અભ્યાસ, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

- શાસ્ત્રી આર.વી. (૧૯૭૪). ભારતનો આર્થિક ઇતિહાસ (ભાગ-૧), ગુજરાત કોલેજ પાછળ, એલિસબ્રિજ, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.
- શાસ્ત્રી આર.વી. (૧૯૭૪). ભારતનો આર્થિક ઇતિહાસ (ભાગ-૨), ગુજરાત કોલેજ પાછળ, એલિસબ્રિજ, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.
- જોષી ભાસ્કર, ઇ. (૧૯૯૯). ભારતનું કૃષિક્ષેત્ર : વિકાસ અને પડકારો, ગુજરાત કોલેજ પાછળ, એલિસબ્રિજ, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.
- શાહ હેમન્ટકુમાર અને શાહ, આત્મન (૨૦૧૮). ભારતીય અર્થતંત્ર, ત્રીજો માળ, બી-બ્લોક પ્રમુખ આર્કેડ, રિલાયન્સ કોલેજ ચાર રસ્તા, ઇન્ફોસિટી રોડ, ગાંધીનગર : વેદ વ્યાસ વિદ્યાપીઠ.
- જોશી આર.સી. (૨૦૧૯). ભારતીય અર્થતંત્ર : સાંપ્રત વલણો (૨જી આ.). ટાવર રોડ, પંજ આર. ગાંધી, સુરત : ન્યુ પોપ્યુલર પ્રકાશન.
- સારા મિલ્સન માસ્ટર (વર્ષ). ૨૦૧૨ પામ ઓઇલ એક ટકાઉ ભવિષ્ય તરફ સ્વિડીશ ફડ ઉદ્યોગ માટેનાં પડકારો, લિન્કોર્પોગસ : લિન્કોર્પોગસ યુનિવર્સિટી.
- કાલી દાસ, પી. ‘અને અન્યો’, (વર્ષ) ૨૦૧૪ ભારતમાં ઓઇલપામના ખેતીનું ભૂતકાળ, વર્તમાન અને ભાવિ દૃશ્ય, પદવેગી, આંધ્રપ્રદેશ : ઓઇલપામ સંશોધન નિયામક.
- વઘાસીયા, પી. એમ (વર્ષ). ૨૦૦૧ ઓઇલ પામની ખેતી, સેક્ટર-૧૦/એ કૃષિભવન, ગાંધીનગર : બાગાયત ખાતું ગુજરાત રાજ્ય.
- પટેલ બી.એન. (૨૦૦૧). ઓઇલપામ કૃષિ મહોત્સવ-૨૦૦૧, બાગાયત વનીય કોલેજ, કૃષિ યુનિવર્સિટી નવસારી : પ્રાદેશિક બાગાયત, પદવેગી, આંધ્રપ્રદેશ : રાષ્ટ્રીય તેલતાડ સંશોધન કેન્દ્ર.
- ૩ એફ. ઓઇલ પાલમ એગ્રોવેટ પ્રાઇવેટ લીમીટેડ (વર્ષ). ૨૦૧૬ લેખકનું નામ, ઘુલિયા હાઇવે, આઇસ ફેક્ટરી સામે, વૃંદાવાડી, વ્યારા, તાપી : એગ્રોવેટ પ્રાઇવેટ લીમીટેડ.
- રેતીન્જા પી. (વર્ષ). ૧૯૯૯ ઓઇલપામ નર્સરી મેન્યુઅલ પશ્ચિમ ગોદાવરી, પદવેગી, આંધ્રપ્રદેશ : ડિરેક્ટર ઓફ ઓઇલપામ રીસર્ચ.
- રેતીન્જા પી. (વર્ષ) 1999 Diseases pests & Nutrient Deficiencies, west Godavary, padvegi, Andhar pradesh : National Research Center for oil palhn.
- કૃષિ ભવન (૧૯૧૪). ગુજરાતના સાહસિક બાગાયત દારોનું, સેક્ટર ૧૦/એ, બાગાયત ખાતું, ગાંધીનગર : કૃષિભવન બાગાયત ખાતું.

કૃષિભવન (૧૯૧૪). બાગાયતી ખેતીના પથદર્શક ખેડૂતો, સેક્ટર ૧૦/એ, બાગાયત ખાતુ,  
ગાંધીનગર કૃષિભવન બાગાયત ખાતું.

રાજ એસ.એ. (૨૦૧૫). તેલતાડની ખેતી (૨જી આ.) સ્વપ્તા આર્ટ હોમ, વિજયવાડા, પદવેગી,  
આંધ્રપ્રદેશ

કૃષિ અને સહકાર વિભાગ (૨૦૧૬-૧૭). કિસાનલક્ષી યોજનાઓ સ્થળ લખવું.

વાગેલ, જેફરી એચ. (૨૦૦૨). ઓઈલપામ મિલ પ્રોજેક્ટ ‘ઓય’ રાજ્યના સંદર્ભમાં, લાલ એડ્ડસીન  
: ઘ એક્સક્યુટીવ ગવર્નર ઓફ ‘ઓય-સ્ટેટ’ અલ્હાજી.

ઝહરી, એમ. વાન. અને હસન, ઓ. અબુલ (વર્ષ).મલેશિયામાં ઓઈલપામના પાંદડા આધારિત ડેરી  
ઉત્પાદન ઉદ્યોગ, સ્થળ, પ્રકાશન.

કૃષિ યુનિવર્સિટી, (૨૦૦૪-૦૫). કૃષિ વિદ્યા અને ભૂમિશાસ્ત્ર, નવસારી : સંશોધન નિયામક,  
ગુજરાત રાજ્ય.

સચમીદત, જે.એચ. રેપીસીડ તેલ અને પામતેલનું મૂલ્યાંકન, ઈન્ટરનેશનલ જીવનચક્ર જનરલ, ૧૫,  
૨૦૧૦.

મોહમ્મદ, અનિઝા અને હાર્ડન ઝલીના, નાના ખેડૂતો માટે પામની ખેતી પર્યાવરણ સૂચક, અંકનું  
નામ, ઈન્ડીયનજર્નલ ઓફ ઓઈલપામ રીસર્ચ અંક નં. ૬૩.૭ વર્ષ. ૨૦૧૪

રાવ, નરસિંહમા, આંધ્રપ્રદેશ રાજ્યમાં તેલપામની ખેતીની સમસ્યા અને સંભાવનાનો અભ્યાસ, અંકનું  
નામ, ઈન્ડીયનજર્નલ ઓફ ઓઈલપામ રીસર્ચ ૩,૨૦૧૩.

માઘવી, એન. બિન્દુ અને સૈલેજા, વિનુ એન. (૨૦૧૫). આંધ્રપ્રદેશ રાજ્યના કૂલ્બી જિલ્લામાં,  
પામની ખેતીમાં બજારની સમસ્યા અને સંભાવનાનો એક અભ્યાસ, આંધ્રપ્રદેશ

લર્ન ફેનેટની વાન ડ્રેન ચાન્ગ, પેટીવ લેવાંગ, ખેડૂતો ઓઈલ પામ કેમ પસંદ કરે છે ?  
ઈન્ડોનેશિયાના બન્ગો જિલ્લાથી શીખ્યા પાક, અંકનું નામ, ઈન્ડીયનજર્નલ ઓફ ઓઈલપામ  
રીસર્ચ ૯ (૩) વર્ષ, ૨૦૧૦.

કૃષિ ભવન (વર્ષ). ૨૦૧૬-૧૭ ઓઈલ પામ પર સટેજ પેપર, તેલિબીયા વિભાગ, ખેડૂત કલ્યાણ  
મંત્રાલય, ભારત સરકાર.

રીટર્સ થોમસ, ફિલ્ડ બાય સ્પર્શિતા સેક્શોના, અંકનું નામ, ઈન્ડીયનજર્નલ ઓફ ઓઈલપામ રીસર્ચ  
૨૦૧૭.

રેથીનમ પી. ‘અને અન્યો’, (૨૦૧૨). ઓઈલપામ ખેતી માટે વધારાના સંભાવત મૂલ્યાંકન પશ્ચિમ  
ગોદાવરી, પદવેગી, આંધ્રપ્રદેશ : ભારતીય કૃષિ સંશોધન પરિષદ.

**Website :**

[www.Factfish.com/statistic/oil%20Fruit/2C%20production%20quantity](http://www.Factfish.com/statistic/oil%20Fruit/2C%20production%20quantity)

[www.Palmoilresearch.org/statistics.html](http://www.Palmoilresearch.org/statistics.html)

[www.tfd2020.org/wp-content/uplode/2016/BN4\\_TFA\\_2020\\_English\\_1\\_gjul.pdf](http://www.tfd2020.org/wp-content/uplode/2016/BN4_TFA_2020_English_1_gjul.pdf)

[www.Fao.org/D\\_OCep/oos\\_y4355\\_E/y4355e03htm](http://www.Fao.org/D_OCep/oos_y4355_E/y4355e03htm)

<https://www.gktodayin>antical>

[www.simedarbyplantation.com](http://www.simedarbyplantation.com)

<https://www.worldatlas.com>articeles>

<https://www.researchgate.net>

<https://www.statistic.com>farming>

<https://www.fao.org>docrep>

<https://ewnomictimes.indiatimes.com...>

[nmoop.gov.in/actionplan/pattern MM-II 12 Plan](http://nmoop.gov.in/actionplan/pattern_MM-II_12_Plan)

[www.jkisan.gujarat.govin](http://www.jkisan.gujarat.govin)

[www.agri.gujarat.govin](http://www.agri.gujarat.govin)

<https://www.national.geographic.com...>

<https://www.greenpalm.ory>whyis.palm...>

<https://en.wikipedia.org>wiki>



# ਪਾਠਿਕਿਯੋ



**Socio - Economic Impact of "Oil Palm Development  
Scheme" on farmers in Gujarat  
(A Study with reference to Surat District of Gujarat)**

**-: Researcher :-**

**Chaudhari Mitabahen A.**  
(M.A., B.Ed., M.Phil., Gset)

**-: Guide :-**

**Dr. G. D. Tripathi**  
(M.A., M.Phil., Ph.D.)  
Principal  
C. N. Arts and B. D. Commerce  
College, Kadi

---

**પ્રશ્નાવલી**

❖ **વિભાગ-૧ :**

**(૧) ઉત્તરદાતાની પ્રાથમિક માહિતી :**

૧. ઉત્તરદાતાનું નામ :.....
૨. ગામ :..... તાલુકો :..... જિલ્લો :.....
૩. ઉંમર :
  - (a) ૨૦-૩૦
  - (b) ૩૧-૪૦
  - (c) ૪૦-૫૦
  - (d) ૫૧ થી વધુ
૪. લિંગ : પુરુષ  સ્ત્રી
૫. જાતિ : જનરલ 
  - બક્ષીપંચ
  - એસ.ટી.
  - એસ.સી.
  - અન્ય

## ૬. શિક્ષણ :

- |              |                          |                |                          |
|--------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| (a) અભરણ     | <input type="checkbox"/> | (b) પ્રાથમિક   | <input type="checkbox"/> |
| (c) માધ્યમિક | <input type="checkbox"/> | (d) ઉચ્ચશિક્ષણ | <input type="checkbox"/> |
| (e) અન્ય     | <input type="checkbox"/> |                |                          |

## ૭. ઉત્તરદાતાનો મુખ્ય વ્યવસાય :

- |             |                          |           |                          |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| (૧) ખેતી    | <input type="checkbox"/> | (૩) નોકરી | <input type="checkbox"/> |
| (૨) પશુપાલન | <input type="checkbox"/> | (૪) અન્ય  | <input type="checkbox"/> |

## ૮. ઉત્તરદાતાનો ગોણ વ્યવસાય :

- |             |                          |           |                          |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| (૧) ખેતી    | <input type="checkbox"/> | (૩) નોકરી | <input type="checkbox"/> |
| (૨) પશુપાલન | <input type="checkbox"/> | (૪) ઇંદો  | <input type="checkbox"/> |

## ❖ વિભાગ-૨ કોટુંબિક માહિતી :

## ૧. કુટુંબના પ્રકાર :

- (૧) સંયુક્ત  
(૨) વિભક્ત

## ૨. કુટુંબમાં સ્ત્રીઓ અને પુરુષોની સભ્ય સંખ્યાની માહિતી :

- (૧) કુટુંબમાં કુલ સ્ત્રીઓ   
(૨) કુટુંબમાં કુલ પુરુષો

## ૩. ઉત્તરદાતામાં શિક્ષણનું પ્રમાણ :

- |                    |                          |                |                          |
|--------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| (a) અભરણ           | <input type="checkbox"/> | (b) પ્રાથમિક   | <input type="checkbox"/> |
| (c) માધ્યમિક       | <input type="checkbox"/> | (d) ઉચ્ચશિક્ષણ | <input type="checkbox"/> |
| (e) ટેકનિકલ શિક્ષણ | <input type="checkbox"/> |                |                          |

## ૪. કુટુંબના સભ્યોના વ્યવસાય અંગેની માહિતી :

- |           |                          |             |                          |
|-----------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| (a) ખેતી  | <input type="checkbox"/> | (b) પશુપાલન | <input type="checkbox"/> |
| (c) નોકરી | <input type="checkbox"/> | (d) ઇંદો    | <input type="checkbox"/> |

❖ **વિભાગ-૩ સામાજિક માહિતી :**

૧. તમે નિયમિત રીતે ટીવી જોવો છો ?  
 હા  ના
૨. તમે નિયમિત રીતે અખબાર વાંચો છો ?  
 હા  ના
૩. તમે વેકેશનમાં પરિવાર સાથે લાંબા પ્રવાસે જાવ છો ?  
 હા  ના
૪. કુટુંબની આર્થિક સ્થિતિ સારી બને તે માટે ઘરની સ્ત્રીઓએ પણ કામ કરવું જોઈએ ?  
 હા  ના
૫. કોઈ સમાજની પ્રગતિનો ખરો આધાર શિક્ષણ છે તેમ તમે માનો છો ?  
 હા  ના
૬. તમે જ્ઞાતિ આધારિત ઉંચ-નીચના ભેદમાં માનો છો ?  
 હા  ના
૭. જ્ઞાતિ પ્રથા દૂર થવી જોઈએ તેમ તમે માનો છો ?  
 હા  ના
૮. આપના પરિવારમાં લગ્ન પ્રસંગ કઈ રીતે ઉજવાય છે ?  
 (a) ધામધુમથી   
 (b) સાદાઈથી   
 (c) અન્ય
૯. આપ અંધશ્રદ્ધામાં માનો છો ?  
 હા  ના
૧૦. તમારા કુટુંબમાં કોઈ વ્યસન છે ? જો હોય તો કેવા પ્રકારનું ?  
 હા  ના   
 (a) તમાકુ  (b) ગુટખા   
 (c) દારૂ  (d) અન્ય

## ❖ વિભાગ-૩ :

## (૩) ઉત્તરદાતાની આર્થિક માહિતી :

૧. તમારી પાસે કેટલી જમીન છે ?

(a) ૦.૨૫ થી ૦.૫૦ હેક્ટર (b) ૦.૫૧ થી ૦.૭૫ હેક્ટર (c) ૦.૭૬ થી ૧ હેક્ટર (d) ૧.૦૧ થી ૧.૨૫ હેક્ટર (e) ૧.૨૬ થી ૧.૫૦ હેક્ટર (f) ૧.૫૧ થી ૧.૭૫ હેક્ટર (g) ૧.૭૬ થી ૨ હેક્ટર (h) ૨ હેક્ટરથી વધુ 

૨. સિંચાઈની સુવિધા છે ?

હા  ના (a) બોર  (b) નહેર (c) કૂવો  (d) તળાવ (e) નદી  (f) અન્ય 

૩. સિંચાઈની પદ્ધતિ :

(૧) ખામણા પદ્ધતિ (૨) કુવારા પદ્ધતિ (૩) પાકસિંચાઈ પદ્ધતિ 

૪. મકાન પોતાની માલિકીનું છે ?

હા  ના 

જો હા તો

(a) કાચુ મકાન (b) ઘાબાવાળુ મકાન (c) પાકુ મકાન નળીયાવાળુ / પતરાવાળુ

પ. તમારા ઘરમાં ભૌતિક સુખસગવડની વસ્તુઓ છે ?

- હા  ના
- |            |                          |                |                          |
|------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| (a) પંખો   | <input type="checkbox"/> | (b) સાયકલ      | <input type="checkbox"/> |
| (c) ઘરઘંટી | <input type="checkbox"/> | (d) મોટર બાઈક  | <input type="checkbox"/> |
| (e) ફીઝ    | <input type="checkbox"/> | (f) ફોર વ્હીલ  | <input type="checkbox"/> |
| (g) ટીવી   | <input type="checkbox"/> | (h) ટેબલ ખુરશી | <input type="checkbox"/> |

ડ. બચત કરો છો ?

- હા  ના
- જો હા તો
- |             |                          |               |                          |
|-------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| (a) અઠવાડિક | <input type="checkbox"/> | (b) ત્રિમાસિક | <input type="checkbox"/> |
| (c) માસિક   | <input type="checkbox"/> | (d) વાર્ષિક   | <input type="checkbox"/> |

ડ. બચત કયા મુકો છો ?

- |             |                          |              |                          |
|-------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| (a) બેંકમાં | <input type="checkbox"/> | (b) પોસ્ટમાં | <input type="checkbox"/> |
| (c) રોકડમાં | <input type="checkbox"/> |              |                          |

૮. કુલ બચત અંગેની માહિતી :

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| (૧) ૨૦,૦૦૦ થી ઓછી         | <input type="checkbox"/> |
| (૨) ૨૦૦૦૧ થી ૪૦૦૦૦        | <input type="checkbox"/> |
| (૩) ૪૦૦૦૧ થી ૫૦૦૦૦        | <input type="checkbox"/> |
| (૪) ૫૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦       | <input type="checkbox"/> |
| (૫) ૧૦૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦૦      | <input type="checkbox"/> |
| (૬) ૧૫૦૦૦૧ થી ૨૦૦૦૦૦ સુધી | <input type="checkbox"/> |

૯. ખેત વિષયક માલિકીના સાધનો કયા કયા છે ?

- |              |                          |             |                          |
|--------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| (a) ટ્રેક્ટર | <input type="checkbox"/> | (b) મશીન    | <input type="checkbox"/> |
| (c) મોટર     | <input type="checkbox"/> | (d) ફરસી    | <input type="checkbox"/> |
| (e) પાવડો    | <input type="checkbox"/> | (f) ત્રિકમ  | <input type="checkbox"/> |
| (g) તગારુ    | <input type="checkbox"/> | (h) બળદગાડુ | <input type="checkbox"/> |

## ૧૦. પશુધનની વિગત :

૧	ગાય	<input type="text"/>			
૨	ભેંસ	<input type="text"/>			
૩	બકરા	<input type="text"/>			
૪	બળદ	<input type="text"/>	૫	મરઘા	<input type="text"/>

## ૧૧. ઉત્તરદાતાની કુલ આવક અંગેની માહિતી :

(૧)	૧૦૦૦૦ થી ૨૦૦૦૦૦	<input type="text"/>
(૨)	૨૦૦૦૦૧ થી ૩૦૦૦૦૦	<input type="text"/>
(૩)	૩૦૦૦૦૧ થી ૪૦૦૦૦૦	<input type="text"/>
(૪)	૪૦૦૦૦૧ થી ૫૦૦૦૦૦	<input type="text"/>

## ❖ વિભાગ-૪ :

## (૪) ઓઈલપામ વિકાસ યોજનાની માહિતીની વિગત :

## ૧. યોજના અંગેની માહિતી કોની પાસેથી પ્રાપ્ત થઈ

(a)	સરપંચ	<input type="text"/>	(b)	છાપા/જાહેરાત	<input type="text"/>
(c)	તલાટી	<input type="text"/>	(d)	ગ્રામ રોજગાર સેવક	<input type="text"/>
(e)	સ્પેશિયલ સંસ્થા	<input type="text"/>	(f)	મિત્રો/સગા	<input type="text"/>
(g)	અન્ય	<input type="text"/>			

## ૨. તમે આ યોજના કયા વર્ષમાં અપનાવી ?

(a)	૨૦૦૮-૦૯	<input type="text"/>	(b)	૨૦૦૯-૧૦	<input type="text"/>
(c)	૨૦૧૦-૧૧	<input type="text"/>	(d)	૨૦૧૧-૧૨	<input type="text"/>
(e)	૨૦૧૨-૧૩	<input type="text"/>	(f)	૨૦૧૩-૧૪	<input type="text"/>
(g)	૨૦૧૪-૧૫	<input type="text"/>	(h)	૨૦૧૫-૧૬	<input type="text"/>

## ૩. તમે કેટલા વિસ્તારમાં પામની ખેતી કરી છે ?

(a)	૦.૦૧ થી ૦.૫૦ હેક્ટર	<input type="text"/>	(b)	૦.૫૧ થી ૧ હેક્ટર	<input type="text"/>
(c)	૧.૦૧ થી ૧.૫૦ હેક્ટર	<input type="text"/>	(d)	૧.૫૧ થી ૧.૫૦ હેક્ટર	<input type="text"/>
(e)	૧.૫૧ થી ૨ હેક્ટર	<input type="text"/>	(f)	૨.૦૧ થી વધી	<input type="text"/>

૪. પામના એક છોડની કિંમત કેટલી છે ?

(a) ૯  (b) ૩૪

(c) ૬૦  (d) ૯૦

૫. સરકાર તમને પામની ખેતી માટે સહાય આપે છે ?

હા  ના

જો હા તો તમે કેટલી સહાય મેળવી છે ?

(a) ૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦૦  (b) ૧૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦

(c) ૧૫૦૦૧ થી ૨૦૦૦૦  (d) ૨૦૦૦૧ થી ૨૫૦૦૦

(e) ૨૫૦૦૧ થી ૩૦૦૦૦  (f) ૩૦૦૦૧ થી વધુ

૬. તમે પામનું ઉત્પાદન લો છો ?

હા  ના

કેટલા ટન ઉત્પાદન લો છો ?

(a) ૧ થી ૫  (b) ૬ થી ૧૦

(c) ૧૧ થી ૧૫  (d) ૧૬ થી ૨૦

(e) ૨૦ થી વધુ

૭. પામના લુમોની કાપણી કેટલા દિવસે કરો છો?

(a) ૧૦ દિવસે  (b) ૧૫ દિવસે

(c) ૨૦ દિવસે  (d) ૩૦ દિવસે

૮. પામની લૂમ કાપવા, ખાતર, પાણી આપવા મજૂર કરો છો ?

હા  ના

૯. આ પાકમાં રોગ જીવાત તથા વાતાવરણની અસર થાય છે ?

હા  ના

૧૦. પશુ, પંખી, માણસો દ્વારા બગાડ થાય છે ?

હા  ના



૧૧. માલનું વજન લઈ નોંધ કરી છે, પરંતુ માલ લઈ જવામાં આવ્યો નથી તો એના પૈસા તમને મળે છે ?

હા  ના

૧૨. જે માલનું વજન થયું છે, એની ફોટોગ્રાફી થાય છે ?

હા  ના

૧૩. ઉત્પાદિત (FFB) (Fresh Fruit Bunch) વેચવા બજારમાં જવું પડે છે ?

હા  ના

૧૪. FFB ના વેચાણ થયા પછી એની કિંમત તમને સમયસર મળી જાય છે.

હા  ના

૧૫. ઉત્તરદાતાને નાણાં ચુકવણી અંગેની માહિતી.

(a) ચેક

(b) રોકડા

(c) બેંક ખાતામાં જમા થાય છે

૧૬. પામનો પોષણક્ષમ ભાવ પ્રાપ્ત થાય છે ?

હા  ના

૧૭. આ યોજના અંતર્ગત ખેડૂતોની મુલાકાત થાય છે ?

હા  ના

૧૮. ઓઈલપામ યોજનામાં વાર્ષિક ખર્ચ ૨૦૧૬-૧૭ પ્રમાણે

(a) ૧૦૦૦૦ થી ૨૦૦૦૦  (b) ૨૦૦૦૧ થી ૩૦૦૦૦

(c) ૩૦૦૦૧ થી વધુ

૧૯. આ યોજનામાં ખેતી ખર્ચ પોષાય છે ?

હા  ના

૨૦. ઓઈલપામ યોજનામાં આવક ૨૦૧૬-૧૭ પ્રમાણે

(a) ૧૦૦૦૦ થી ૫૦૦૦૦  (b) ૫૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦૦

(c) ૧૦૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦૦  (d) ૧૫૦૦૦૧ થી ૨૦૦૦૦૦

(e) ૨૦૦૦૦૧ થી વધુ

૨૧. અન્ય રોકડીયા પાકની સરખામણીમાં પામની ખેતી લાભકારક છે ?

હા  ના

૨૨. દેશમાં તેલની અછત નિવારણે ?

હા  ના

૨૩. તમે આંતરપાક કરો છો ?

હા  ના

૨૪. આંતરપાકમાં કયા કયા પાકો કરો છો ?

(a) મકાઈ  (b) ડુંગરી  (c) પપૈયા

(d) કારેલા  (e) તુવેર  (f) રીંગણા

(g) દૂધી  (h) મગ  (i) પાતળા

(j) હળદર  (k) અળદ  (l) અન્ય

૨૫. આંતરપાક માટે ખેતી ખર્ચ આપવામાં આવે છે ?

હા  ના

૨૬. તમને આંતરપાક માટે કેટલી સહાય મળી છે ?

(a) ૧૦૦૦ થી ૫૦૦૦  (b) ૫૦૦૦૧ થી ૧૦૦૦૦

(c) ૧૦૦૦૧ થી ૧૫૦૦૦  (d) ૧૫૦૦૧ થી વધુ

૨૭. તમને આંતરપાકમાંથી પ્રાપ્ત થતી આવકની વિગત

(a) ૧૦૦૦૦ થી ૨૦૦૦૦  (b) ૨૦૦૦૧ થી ૩૦૦૦૦

(c) ૩૦૦૦૧ થી ૪૦૦૦૦  (d) ૪૦૦૦૧ થી ૫૦૦૦૦

(e) ૫૦૦૦૧ થી વધુ

૨૮. ખેડૂતોના સરકારને સૂચનો ?

હા  ના

૧ ..... ૨ .....

૩ ..... ૪ .....

૫ ..... ૬ .....

## Full Forms

AAP	-	Annual Action Plan
A&C	-	Agriculture & cooperation
AICPO	-	All India Coordinated Research Project
AMDP	-	Accelerated Maize Development Project
CPO	-	Crude Palm Oil
DAC	-	Additional Secretary & Financial Advisor
DOR	-	Directory of Research
EFB	-	Empty Fruit Bunch
FAO	-	Food and Agriculture Organization
FFB	-	Fresh Fruit Bunch
FLDA	-	Palm Oil Plantation Field
GATT	-	General Agreement on Tariffs and Trade
GDP	-	Gross Domestic Product
GOI	-	Government of India
INM	-	Integrated Nutrient Management
IOPRI	-	Indonesia Oil Palm Research Institute
IPM	-	Integrated Pest Management
ISOPOM	-	Integrated Scheme of Oil Seeds
MMT	-	Million Metric Tonne Pulses
MSP	-	Minimum Support Price
MPOB	-	Malaysian Palm Oil Board
MT	-	Metric Tonne

NCF	-	National Curriculum Framework
NFSM	-	National Food Security Mission
NMOOP	-	National Mission Oil Seeds and Oil Palm Program
OBC	-	Other Backward Class
NOVOD	-	National Oilseeds and Vegetable Oils Development Board
NPDP	-	National Pulses Development Project
NRCOP	-	National Research Centre For Oil Palm
OPAE	-	Oil Palm Area Entitled
OPDP	-	Oil Palm Development Program
OPP	-	Oil Seeds Production
PHT	-	Post Harvesting Technology
PKO	-	Palm Kernel Oil
PNG	-	Papua New Guinea
POME	-	Palm Oil Mill Effluent
R&D	-	Research & Development
RKVY	-	Rashtriya Krishi Vikash Yojna
RSPO	-	Roundtable On Sustainable Palm Oil
SC	-	Scheduled Castes
ST	-	Scheduled Tribes
TMOP	-	Technology Mission on Oil Seeds & Pulses Oilpalm and Maize
UNDP	-	United National Development Programme
UPM	-	University Protonia Maleshiya
WTO	-	World Trade Organization