Knowledge Consortium of Gujarat
Department of Higher Education - Government of Gujarat
Journal of Multi-Disciplinary - ISSN : 2279-0268

Continuous issue-16 | August – September 2016

ડેડિયાપાડા તાલુકાના આદિવાસી ખેડૂતોની ખેતી પદ્ધતિમાં આધુનિક બાબતો અને ટેકનોલૉજીકલ અભિગમ

1. પ્રસ્તાવના

આજે પ્રત્યેક ક્ષેત્રમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનો આવિસ્કાર થઇ રહ્યો છે ત્યારે ખેતીનું ક્ષેત્ર કેવી રીતે બાકાત રહી શકે ? ખેતીમાં તેની અગત્યતા વધતી જાય છે. ખેતીની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓમાં જમીન, ખેડની અગત્યતા, ખાતર, સુધારેલા અને હાઇબ્રીડ બિયારણનું મહત્વ, વાવણી સમય, અંતર, પિયતની ડ્રીપઇરીગેશન અને સ્પ્રીંકલર પદ્ધતિઓ, મિશ્રપાક, આંતરપાક, રીલેપાક પદ્ધતિઓ, નિંદણ, આંતરખેડ અને પાક સંરક્ષણનું મહત્વ ખેડૂતો સમજયા છે અને તેવું કરવા પ્રેરાયા છે. તેઓ આધુનિક માર્કેટ યાર્ડ, માર્કેટના રોજેરોજના ભાવ વગેરે દૈનિક પેપર, રેડિયો, ટીવી, ઇન્ટરનેટ દ્વારા જાણતા થયા છે. ખેત પેદાશોની મૂલ્યવૃદ્ધિ અને તેની સમજ વિકસી છે બાયોટેકનોલૉજી, ટિસ્યુકલ્ચર, ગ્રીન હાઉસ ટેકનોલૉજી, હાઇડ્રોપોનિકસ, સેન્દ્રિય ખેતી, થ્રેસર, હાર્વેસ્ટર, ખેત આધારીત ગૃહ ઉધોગ/લઘુ ઉધોગની જાણકારી અને અપનાવવા જાણકારી મેળવતો થયો છે. તો સોઇલ હેલ્થ કાર્ડ, કિસાન ક્રેડિટ કાર્ડ, ઇ-એગ્રીકલ્ચરની અગત્યતા સમજાતી જાય છે. જૈવિક ખાતર (બાયોફર્ટિલાઇઝર), અળસિયા ઉછેર (વર્મીકલ્ચર), જૈવિક નિયંત્રણ (બાયો કંટ્રોલ) જેવા બાયોટેકનોલૉજીના ક્ષેત્રના વિકાસે ખેતીને ઇકોફ્રેન્ડલી ખેતી તરફ દોરી વૈશ્વિક જવાબદારીઓના સ્વીકાર તરફ ધ્યાન દોર્યું છે. ખેડૂતો કોમ્પ્યુટર અને ઇન્ટરનેટ પરથી વિશ્વ સમસ્તની ખેતી વિષયક માહિતી મેળવતા થયા છે. તો કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રો કૃષિ યાત્રાધામ બન્યા છે. ટી.વી., રેડિયો, ખેડૂતોને કૃષિની અદ્યતન માહિતી પહોંચાડવા તૈનાત છે. હાલના સમયમાં કૃષિ વ્યવસાય સાથે સંકળાયેલા ખેડૂતો માટે તેની જાણકારીની તાતી જરૂરિયાત છે. ખેતી, બાગાયત તેમજ પશુપાલન અંગે થયેલા નવા વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો અને પદ્ધતિઓ વિશાળ ખેડૂત સમુદાય સુધી સમયસર પહોંચે અને તેનો ઉપયોગ ખેડૂતો કરતા થાય તો રાજય તેમજ રાષ્ટ્ર કૃષિ વિકાસમાં ખૂબ જ પ્રગતિ કરી શકે. ભારતની ખેતીએ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલૉજીનો સ્વીકાર કર્યો. તેના ફળ સ્વરૂપ આજે દેશ કૃષિ અને પશુપાલન ક્ષેત્રે સારી પ્રગતિ કરી શકયો છે. દુનિયાના ઘણા દેશો ભારતની કૃષિ ક્ષેત્રની પ્રગતિ જોઇ અચંબામાં પડયા છે. જો કે દુનિયાના વિકસિત દેશોની તુલના એ હજુ આપણે ઘણું કરવાનું બાકી રહે છે. તેમ છતાં આપણે ખેતી ક્ષેત્રે ઘણું કાઠું કાઢયું છે તેનો ઇન્કાર થઇ શકે તેમ નથી. વિજ્ઞાનના સ્વીકાર અને તેના અભિગમ દ્વારા જ ખેતી અને પશુપાલન ક્ષેત્રને વધુ સક્ષમ બનાવી શકીશું, એમાં જરાયે શંકા નથી.

ભારત કૃષિ ક્ષેત્રને વિકસાવવાના અથાગ પ્રયત્ન કરી રહ્યું છે. દશમી પંચવર્ષીય યોજના દરમિયાન દેશ અને રાજયની કૃષિ વિસ્તરણ વ્યવસ્થાને મજબૂત બનાવવા તેમાં માળખાગત તેમજ પાયાના સુધારા કરવાનું જણાયેલ. આથી, આ બાબતો સબબ કૃષિ અંગેની રાષ્ટ્રિય નીતિમાં મુખ્યત્વે પાંચ માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો રજૂ કરવામાં આવ્યા હતા.

1. જાહેરવિસ્તરણ પદ્ધતિમાં આમૂલ પરિવર્તન.
2. ખાનગીક્ષેત્રને મહત્ત્વ.
3. પ્રચાર માધ્યમો અને ઇન્ફોર્મેશન ટેકનોલૉજીનો કૃષિ વિસ્તરણ ક્ષેત્રે બહોળો ઉપયોગ.
4. કૃષિ વિસ્તરણ ક્ષેત્રે મહિલાઓને સાંકળવી.
5. ખેડૂતો અને વિસ્તરણ કાર્યકરોની કુશળતા તથા કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવો.

આજે કૃષિમાં સમયની માંગ સાથે ચાવીરૂપ ત્રણ મુખ્ય તત્વો માહિતી, તાંત્રિકતા અને વ્યવસ્થા છે. જે ઇન્ફોર્મેશન ટેકનોલૉજી કૃષિ વિસ્તરણ ક્ષેત્રે બહોળા ઉપયોગની ગરજ સારે છે. નવીન તાંત્રિકતાઓમાં કોમ્પ્યુટર, ગ્લોબલ પોઝિશનિંગ સીસ્ટમ, જીયોગ્રાફિક ઇન્ફોર્મેશન સીસ્ટમ અને સેન્સરનો ઉપયોગ શરૂ થઇ ચૂકયો છે. છેલ્લા કેટલાક સમયથી ખેડૂતોની માનસિકતામાં હકારાત્મક બદલાવ આવ્યો છે. હવે ખેડૂત માત્ર મજૂરી નથી કરતો વૈજ્ઞાનિક સમજ સાથે મૂલ્યવર્ધિત ખેતી કરે છે. તેથી ખેતીમાં બદલાવ જોઇ શકાય છે. જમીનની ફળદ્રુપતા અને વધારે પાક ઉત્પાદન ખેતીમાંથી કેમ પ્રાપ્ત કરવું તે સમજતો થયો છે.

2. વ્યાખ્યાઓ

સીમાન્ત, નાના, અર્ધ મધ્યમ, મધ્યમ અને મોટા ખેડૂતોની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ છે.

(1) સીમાન્ત ખેડૂત - જેઓ એક હેકટર કે તેથી ઓછી જમીન ધરાવે છે તેમને નજીવા કે સૂક્ષ્મ(સીમાન્ત) ખેડૂત તરીકે ગણવામાં આવે છે.

(2) નાના ખેડૂત - જેઓ એક થી બે હેકટર જમીનમાં ખેતી કરે છે તેમને નાના ખેડૂતોના જૂથમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

(3) અર્ધ મધ્યમ ખેડૂત - જેઓ બે હેકટર કરતાં વધારે પણ ચાર હેકટર કરતાં ઓછી જમીનમાં ખેતી કરે છે તેમને અર્ધ મધ્યમ ખેડૂતોના જૂથમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

(4) મધ્યમ ખેડૂત - જેઓ ચાર હેકટર કરતાં વધારે પણ દશ હેકટર કરતાં ઓછી જમીનમાં ખેતી કરે છે તેમને મધ્યમ ખેડૂતોના જૂથમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

(5) મોટા ખેડૂત - જેઓ દશ હેકટર કે તેથી વધુ જમીનમાં ખેતી કરેછે તેમને મોટા ખેડૂત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

3. અભ્યાસનાપ્રશ્નો

નર્મદા જિલ્લાના ડેડિયાપાડા તાલુકાના સીમાન્ત, નાના, અર્ધ મધ્યમ, મધ્યમ અને મોટા ખેડૂતો દ્વારા અપનાવાતી ખેતી પદ્ધતિઓને જાણવા સમજવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલૉજી સંબધિત નવી તાંત્રિકતાઓ અપનાવવામાં ઉદ્દભવતી મુશ્કેલીઓ, પ્રશ્નો અને ઉકેલ માટે તેઓ કોની પાસેથી માર્ગદર્શન મેળવે છે ? તે અંગેની જાણકારી મેળવી છે. જેમાં કુલ 17 મુખ્ય બાબતોને આવરી લઇ તે અંગેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરવામાં આવી છે.

4. સમષ્ટિ અને નમૂના પસંદગી

વર્ષ 2005- 2006ની દશમી ગણતરી મુજબ ડેડિયાપાડા તાલુકાના સીમાન્ત, નાના, અર્ધ મધ્યમ, મધ્યમ અને મોટા ખેડૂતોની વ્યાખ્યા અને આંકડાઓ લેવામાં આવ્યા છે.

ખેડૂતોની વિગત	ખેડૂતોની સંખ્યા	ટકા	વિસ્તાર(હેકટર)	ટકા
સીમાન્ત	1,891	18.20	1,210	04.33
નાના	3,422	32.93	5,016	17.97
અર્ધ મધ્યમ	3,261	31.38	8,998	32.23
મધ્યમ	1,625	15.64	9,328	33.41
મોટા	192	01.85	3,366	12.06
કુલ	10,391	100.00	27,918	100.00

સંશોધનમાં નર્મદા જિલ્લાના ડેડિયાપાડા તાલુકાના કુલ 163 ગામોમાંથી 130 ગામો રેવન્યુ હેઠળ આવે છે. ડેડિયાપાડા તાલુકાના કુલ 10391 ખેડૂતો પૈકિ પુરૂષ ખેડૂતો-134 અને સ્ત્રી ખેડૂતો-21 એમ કુલ-155 ખેડૂતો પસંદ કરવામાં આવ્યા છે. જે કુલ 10%નમૂનાનુંપ્રતિનીધિત્વ કરે છે. આમ, આ રીતે સમગ્ર નિદર્શ પસંદ કરવામાં આવેલ છે. જેથી, તે મુજબ સીમાન્ત, નાના, અર્ધ મધ્યમ, મધ્યમ અને મોટા ખેડૂતોના અભ્યાસ માટે તાલુકાના મંડાળા, ગારદા, ભરાડા(ખાબજી), તાબદા, ભાટપુર, અલમાવાડી, નિવાલ્દા, મોટાસૂકાઆંબા, સોલીયા, નવાગામ(ડેડિયાપાડા), માલ, સામોટ, ગંગાપુર, ચીકદા વગેરે ગામોની પસંદગી સાદા યદચ્છ નિદર્શ દ્વારા કરવામાં આવેલ છે.

5. વિશ્લેષણ અને તારણો

જમાનો વિજ્ઞાન અને ટેકનોલૉજીનો છે અને તેમાં પછાતપણું એટલે વિકાસમાં પીછેહઠ. ખેતી ક્ષેત્રે વિજ્ઞાનના વિકાસથી હરિયાળી ક્રાંતિનું સર્જન કરી આપણે આત્મનિર્ભર બન્યા તે વિશે બે મત ન હોઇ શકે. તેથી, અભ્યાસ ક્ષેત્રના ખેડૂતો તે અંગેની કેવી જાણકારી ધરાવે છે તે મહત્વની બાબત હોઇ તેને પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં આવરી લઇ તેને વિશેની માહિતી મેળવવાનો અહીં પ્રયત્ન કર્યો છે.

૧. પ્રીસીઝન ફાર્મિંગ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	23	82.1%	45	88.2%	48	98.0%	24	100.0%	3	100.0%	143	92.3%
ના	5	17.9%	6	11.8%	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	7.7%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

સંશોધનથી જણાયું છે કે 143 ખેડૂતો એટલે કે 92.3% ખેડૂતો પ્રીસીઝન ફાર્મિંગ (ચોકસાઇપૂર્વકની ખેતી)ની જાણકારી ધરાવે છે. પ્રીસીઝન ફાર્મિંગ(ચોકસાઇપૂર્વકની ખેતી)ની ખેતી અંગે તેઓ જાગૃત જણાયા છે. જે આ પ્રદેશના ખેતીના વિકાસ માટેની હકારાત્મક બાબત જણાઇ છે અને તેઓના ઉજ્જવળ ભવિષ્ય માટે સારી બાબત છે. બહુ ઓછા ખેડૂતો એવા છે કે જેઓ તે વિશે જાણકારી ધરાવતા નથી. પરંતુ, એવું માનવાને કારણો છે કે તેઓ કે તેમની પેઢીઓ ભવિષ્યમાં તેમ કરશે જ. મહત્વની બાબત એ છે કે બધા જ પ્રકારના ખેડૂતો તે વિશેની જાણકારી ધરાવે છે તેથી, તે વિશેષ આનંદની વાત છે. આગામી સમયમાં હજુ તેના સારા પરિણામો મળશે એમાં શંકા નથી.

૨. ગ્લોબલ પોઝીશનિંગ સીસ્ટમ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	0	0.0%	3	5.9%	3	6.1%	3	12.5%	2	66.7%	11	7.1%
ના	28	100.0%	48	94.1%	46	93.9%	21	87.5%	1	33.3%	144	92.9%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

ખેડૂતોની જી.પી.એસ.(ગ્લોબલ પોઝીશનિંગ સીસ્ટમ)ની જાણકારી અંગેના અભ્યાસથી જણાયું છે કે 144 ખેડૂતો એટલે કે 92.9% એવા છે કે તેઓ જી.પી.એસ.(ગ્લોબલ પોઝીશનિંગ સીસ્ટમ)ની જાણકારી ધરાવતા જણાયા નથી. તેનો અર્થ એ થયો કે આ આધુનિક બાબત વિશેની જાણકારી તેઓ સુધી પહોંચી નથી તેમજ તેમની તે અંગેની સમજણ એટલી વ્યાપ્ત નથી. જે ખેડૂતો તે વિશેની જાણકારી ધરાવે છે તેઓને તે અંગેનું ઊંડાણપૂર્વકનું

જ્ઞાન નથી. જેઓ તે વિશેનું જ્ઞાન ધરાવે છે તેમાં સીમાન્ત ખેડૂતોને બાદ કરતાં બધાનો સમાવેશ થાય છે. તે વર્તમાન હાઇટેક ખેતી સાથે સંકળાયેલી બાબત હોઇ તેની જાણકારી આજના સમયે અને સંદર્ભે હોવી જરૂરી છે.

૩. જીયોગ્રાફિકલ ઇર્ન્ફોમેશન સીસ્ટમ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	1	3.6%	2	3.9%	3	6.1%	2	8.3%	1	33.3%	9	5.8%
ના	27	96.4%	49	96.1%	46	93.9%	22	91.7%	2	66.7%	146	94.2%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

જયારે 146 ખેડૂતો એટલે કે 94.2% એવા છે કે તેઓ જી.આઇ.એસ.(જીયોગ્રાફિકલ ઇર્ન્ફોમેશન સીસ્ટમ)ની જાણકારી ધરાવતા નથી. તેનો અર્થ એ થયો કે આ આધુનિક બાબત વિશેની જાણકારી ધરાવતા જણાયા નથી. તેની જાણકારી હોય એવા ખેડૂતો અંગેનું ઊંડાણપૂર્વકનું જ્ઞાન ધરાવતા નથી, પરંતુ છીછરૂં જ્ઞાન ધરાવે છે. જેઓ તે વિશેનું જ્ઞાન ધરાવે છે તેમાં બધા જ પ્રકારના ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે. આજના કોમ્પ્યુટર અને ઇન્ટરનેટના જમાનામાં તેનાથી અલિપ્ત રહેવું એટલે પછાતપણું વહોરવું. આજે જયારે દરેક ક્ષેત્રોમાં તેનો ઉપયોગ પ્રચલિત બન્યો છે તો કૃષિ કયાંથી બાકી રહી શકે ?

૪. ઇન્ટરનેટ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	1	3.6%	4	7.8%	3	6.1%	3	12.5%	0	0.0%	11	7.1%
ના	27	96.4%	47	92.2%	46	93.9%	21	87.5%	3	100.0%	144	92.9%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

આજે દુનિયાભરની લેટેસ્ટ માહિતી ઇન્ટરનેટ ઉપરથી મેળવી શકાય છે. તેના થકી ખેતીની માહિતી મેળવવી પણ શકાય બની છે. અભ્યાસ હેઠળના 144 ખેડૂતો એટલે કે 92.9% એવા છે કે જેઓ ઇન્ટરનેટ વિશેની જાણકારી ધરાવતા જણાયા નથી. જેઓને તે અંગેનું જ્ઞાન છે તે સામાન્ય કક્ષાનું છે. નવાઇની વાત તો એ છે કે જે ખેડૂતો જાણકારી ધરાવે છે તેમાં મોટા ખેડૂતોનો સમાવેશ થતો નથી. નવા વિચારને અપનાવવાની પહેલ જોવા મળતી નથી. જો કે અભ્યાસમાં તેમનું પ્રમાણ પણ ઓછું છે.

૫. મૂલ્ય વર્ધન

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	12	42.9%	24	47.1%	23	46.9%	12	50.0%	2	66.7%	73	47.1%
ના	16	57.1%	27	52.9%	26	53.1%	12	50.0%	1	33.3%	82	52.9%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

અભ્યાસ ક્ષેત્રના 82 ખેડૂતો એટલે કે 52.9% એવા છે કે જેઓ કોઇ પ્રકારનું મૂલ્ય વર્ધન કરતા જોવા મળ્યા નથી. તેઓને તે માટેની કડાકૂટ, વધારાનું કાર્ય, સમયનો અભાવ અને તે અંગેનું તેમનું અજ્ઞાન પણ જણાયું છે. જો કે મૂલ્ય વર્ધન કરતા ખેડૂતો પણ સારા પ્રમાણમાં છે તેમનું પ્રમાણ 73 એટલે કે 47.1% થવા જાય છે તે સંશોધનની હકારાત્મક બાબત છે. તેથી તેઓના ઉત્પાદિત માલની કિંમતમાં તેઓ વધારો કરે છે. કતારગામ પાપડીમાં તેઓ મૂલ્યવર્ધન વર્ગીકરણ(ગ્રડિંગ)ના રૂપમાં કરે છે. બીજી કોઇ રીતે તે જોવા મળ્યું નથી. તેમાં બધા જ પ્રકારના ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે. ખેડૂતો મૂલ્ય વર્ધન માટે બીજો કોઇ પ્રકાર અપનાવતા માલુમ પડયા નથી.

૬ .બાયો ટેકનોલોજી

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	24	85.7%	42	82.4%	43	87.8%	22	91.7%	3	100.0%	134	86.5%
ના	4	14.3%	9	17.6%	6	12.2%	2	8.3%	0	0.0%	21	13.5%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

બી.ટી.સીડ્સ અને બાયોટેકનોલૉજી અંગેનું જ્ઞાન ખેડૂતો કેવું ધરાવે છે તેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરતાં જણાયું કે 134 ખેડૂતો એટલે કે 86.5% તેનું જ્ઞાન ધરાવતા જણાયા. તેઓની આ જાણકારી પાછળનું કારણ ખેડૂતો બી.ટી. કપાસ કરતા થયા તે છે. જો કે તેઓ તે અંગેનું વિસ્તૃત જ્ઞાન ધરાવતા નથી તે પણ હકિકત છે. બધા જ પ્રકારના ખેડૂતો બી.ટી.સીડ્સ અને બાયોટેકનોલૉજી અંગે જાણકારી ધરાવતા જણાયા છે. તેમની આ જાણકારી અહીંની આવતીકાલની ખેતીને નવી દિશા આપશે એમ કહેવામાં અતિશ્યોકતી નથી.

૭. ઓર્ગેનીક ફાર્મીંગ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	15	53.6%	28	54.9%	21	42.9%	15	62.5%	3	100.0%	82	52.9%
ના	13	46.4%	23	45.1%	28	57.1%	9	37.5%	0	0.0%	73	47.1%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

"જાગ્યા ત્યાંથી સવાર" એ કહેવત મુજબ સમયના બદલાતા વહેણની સાથે લોકો ફરી પાછા ઓર્ગેનિક ફાર્મિંગ તરફ વળ્યા છે. તે વિશેની જાણકારી ખેડૂતો કેટલી ધરાવે છે તે જોતાં જણાયું કે 82 ખેડૂતો એટલે કે 52.9% ઓર્ગેનિક ફાર્મિંગ વિશે ખ્યાલ ધરાવે છે. તે સંતોષ પામવા જેવી બાબત ન કહેવાય. તે હજુ વધે તેવા પ્રયત્ન થવા જરૂરી છે. કારણ તેની જાણકારી ન ધરાવતા ખેડૂતોનો પણ મોટો સમુદાય મોજુદ છે. તેથી, ત્યાં સુધી તે સમજણ ફેલાય તે સૌ કોઇના વ્યાપક હિતમાં છે તેમજ પર્યાવરણના પ્રશ્ન સાથે સંકળાયેલ બાબત છે. તેથી, તેનું મહત્વ વધી જાય છે. જે ખેડૂતો ઓર્ગેનિક ફાર્મિંગની જાણકારી ધરાવે છે તેમાં બધા જ પ્રકારના ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે. તે બતાવે છે કે તે અંગેનો ખ્યાલ સૌ કોઇ સુધી પહોંચી ચૂકયો છે. પરંતુ, તેનો અમલ ખેડૂતો કરતા જણાયા નથી. ભવિષ્યમાં તેનું મહત્વ વધશે અને ખેડૂતો તે અપનાવશે તેમ માનવાને કારણો છે.

૮. ઇકો ફ્રેન્ડલી ખેતી

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	5	17.9%	7	13.7%	11	22.4%	6	25.0%	2	66.7%	31	20.0%
ના	23	82.1%	44	86.3%	38	77.6%	18	75.0%	1	33.3%	124	80.0%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

સંશોધન ક્ષેત્રના ખેડૂતો ઇકો ફ્રેન્ડલી ખેતી વિશે જાણકારી ધરાવે છે કે નહિ તે ખ્યાલ મેળવતાં જણાયું છે કે 124 ખેડૂતો એટલે કે 80% એવા છે કે જેઓ ઇકો ફ્રેન્ડલી ખેતી વિશેની જાણકારી ધરાવતા નથી જે પ્રમાણ ખૂબ મોટું છે. તેમાં બધા જ પ્રકારના ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે તે બાબતને સારી ગણાવી શકીએ. પરંતુ, તે જ્ઞાન અને સમજ વધુમાં વધુ ખેડૂતો સુધી પહોંચે તે જરૂરી જ નહિ અનિવાર્ય છે. કારણ તે સૌના ભવિષ્ય અને સંતુલિત પર્યાવરણ સાથેના વિકાસ સાથે જોડાયેલ છે. આપણે આશા રાખીએ કે ઇકો ફ્રેન્ડલી અંગેની સમજ શિક્ષણ અને જાગૃતિથી વધશે અને ભવિષ્યમાં તેના સારા પરિણામો મળશે.

૯. માસ મીડિયા

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	13	46.4%	31	60.8%	31	63.3%	15	62.5%	2	66.7%	92	59.4%
ના	15	53.6%	20	39.2%	18	36.7%	9	37.5%	1	33.3%	63	40.6%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

આજે ટેકનોલૉજીના યુગમાં ઇલેકટ્રોનિકસ મીડિયા અગત્યનું સ્થાન ધરાવે છે. તેથી ઇલેકટ્રોનિકસ મીડિયાનું ખેતીમાં કેટલું સ્થાન છે તે તપાસતાં જણાયું છે કે 92 ખેડૂતો એટલે કે 59.4% ઉપયોગ કરતા જણાયા છે. જે પ્રમાણ સારું છે. પરંતુ, આજના યુગની સાપેક્ષે સંતોષજનક નથી. જયારે 63 ખેડૂતો તેનો ઉપયોગ કરતા જણાયા નથી. આજના સમયને લક્ષમાં લેતાં તેનો ઉપયોગ કરતા ખેડૂતો વધુ હોવા જોઇએ. અભ્યાસ પરથી જણાય છે કે જે ખેડૂતો ઇલેકટ્રોનિકસ મીડિયાનો ઉપયોગ કરે છે તેમાં ટી.વી. મોખરે છે. ટી.વી. ઘર ઘરનું સાધન બનતી જાય છે તેમજ તેનો ઉપયોગ ખેતીના કાર્યક્રમો જોવા ખેડૂતો કરે છે તે આવકાર દાયક બાબત છે. ભવિષ્યમાં તે પ્રમાણ વધવાનું છે તે ચોક્કસ બાબત છે. તો રેડિયો ભૂલાતો જાય છે. મોબાઇલ ધરાવે છે, પરંતુ તેનું જ્ઞાન વિશેષ ન હોવાને કારણે તેનો ઉપયોગ થતો નથી.

૧૦. રીસર્ચ અને ડેવલપમેન્ટ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	16	57.1%	41	80.4%	34	69.4%	19	79.2%	3	100.0%	113	72.9%
ના	12	42.9%	10	19.6%	15	30.6%	5	20.8%	0	0.0%	42	27.1%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

નવા સંશોધન અને ટેકનોલૉજી સંબંધિત ખેડૂતોનું વલણ તપાસતાં જણાયું છે કે 113 ખેડૂતો એટલે કે 72.9% એવા છે કે જેઓ નવા સંશોધનો અને ટેકનોલૉજીથી જાણકાર રહે છે. જે પ્રમાણ ઘણું મોટું છે અને અભ્યાસ ક્ષેત્રની હકારાત્મક બાબતને ઉજાગર કરે છે. જે ક્ષેત્રની ખેતીના ઉજ્જવળ ભાવિની શકયતાઓને આવકારનાર છે. બધા જ પ્રકારના ખેડૂતો તે અંગેની માહિતીથી જાણકાર રહે છે તો જે ખેડૂતો તેની જાણકારી પ્રાપ્ત નથી કરતા તે તેમની ખેતીના ઉજ્જવળ ભાવિને માટે નુકસાનકારક સાબિત થઇ શકે છે. ભવિષ્યમાં બધા જ ખેડૂતો તેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરતા થશે તેવું માનવાને કારણો છે કારણ કે તેમની આર્થિક બાબત સાથે તે સીધી રીતે સંકળાયેલ છે.

૧૧. પાક ફેરબદલી

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	25	89.3%	46	90.2%	46	93.9%	24	100.0%	3	100.0%	144	92.9%
ના	3	10.7%	5	9.8%	3	6.1%	0	0.0%	0	0.0%	11	7.1%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

ખેતીમાં પાક ફેરબદલી અગત્યનું સ્થાન ધરાવે છે. તેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરતાં જણાયું છે કે 144 ખેડૂતો એટલે કે 92.9% ખેતીના પાક ફેરબદલીના સિદ્ધાંતમાં માને છે. તેમની ખેતીમાં તેઓને અપનાવતા જોઇ શકાયા છે. મોટા ભાગના ખેડૂતો તેની સાથે દ્રઢ પણે સંકળાયેલા છે. ખેડૂતો માને છે કે તેથી ખેતીમાં રોગ અને જીવાતનું પ્રમાણ ઓછું થાય છે. પાક ઉત્પાદન વધુ મળે છે. તેથી, તેને ખેતીમાં સ્થાન આપવું તેઓ જરૂરી માને છે. તેવું ન કરતા કે ન કરી શકતા ખેડૂતો નગણ્ય છે.

૧૨. સોઇલ હેલ્થ કાર્ડ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.2%	0	0.0%	3	1.9%
ના	26	92.9%	51	100.0%	49	100.0%	23	95.8%	3	100.0%	152	98.1%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

ખેતીમાં જમીનની તંદુરસ્તી ખૂબ જ અગત્યની છે. આજે જયારે જમીનની ફળદ્રુપતા દિનપ્રતિદિન ઘટતી જાય છે ત્યારે તેનું મહત્વ વધતું જાય છે. તેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરી પાકને જોઇતા પ્રમાણમાં જ તે આપવા તે ટેકનોલૉજીની મદદથી આજે સુલભ બન્યું છે એટલે તેનો અભ્યાસ કરતાં ખ્યાલ આવ્યો છે કે 152 ખેડૂતો એટલે કે 98.1% સોઇલ હેલ્થ કાર્ડ ધરાવતા નથી. તેના કારણોમાં જણાયું છે કે ઘણાને તે વિશે ખ્યાલ ન હોવો, કેટલાકને તે મેળવવાની પ્રક્રિયામાંથી પસાર થવું પસંદ ન હોવું તે બાબત જણાઇ છે. પરંતુ, આ બાબતને ખેડૂતો સુધી પહોંચાડવી જોઇએ કે જેથી ખેડૂતોની તરક્કીમાં મદદરૂપ બની શકાય. કારણ જમીનની ફળદ્રુપતા અને પાક ઉત્પાદન સીધી રીતે સંકળાયેલ છે. સરકારે પણ તે માટે સઘન પ્રયત્ન કરવા જરૂર છે. માત્ર 3 ખેડૂતો પાસે સોઇલ હેલ્થ કાર્ડ તે અભ્યાસ ક્ષેત્રની દુર્ભાગ્યપૂર્ણ ઘટના છે. તે પ્રત્યે ખેડૂતોનું વલણ જો ઉદાસીન હોય તો તે બદલવાની તાતી જરૂર છે. જે ખેડૂતો પાસે સોઇલ હેલ્થ કાર્ડ છે તેમાં સીમાન્ત ખેડૂતનું હોવું તે આનંદદાયક બાબત છે.

૧૩. ઇરીગેશન પધ્ધતિ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	1	3.6%	1	2.0%	1	2.0%	5	20.8%	0	0.0%	8	5.2%
ના	27	96.4%	50	98.0%	48	98.0%	19	79.2%	3	100.0%	147	94.8%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

ખેતીમાં આધુનિક સિંચાઇ પદ્ધતિઓનું મહત્વ દિનપ્રતિદિન વધતું જાય છે. તેનું કારણ તે દ્વારા માત્ર પાણીનો બચાવ જ થાય છે એટલું નહિ પરંતુ સંશોધનોથી માલુમ મડયું છે કે પાકોના ઉત્પાદનમાં પણ નોંધપાત્ર વધારો જોઇ શકાયો છે. ગુજરાત સરકાર દ્વારા તેનું પ્રમાણ વધે તે માટે સબસીડીરૂપી મોટા પ્રમાણમાં રાહત આપવામાં આવે છે. અભ્યાસથી જણાયું છે કે 147 એટલે કે 94.8% ખેડૂતો આધુનિક સિંચાઇની પદ્ધિતઓ અપનાવતા નથી તેવું જોવા મળ્યું છે. તેનાં કારણોમાં કેટલાક ખેડૂતો તેની પૂરી સહાયની જોગવાઇમાં ટાંકી વગેરે માગવી, કેટલાકનું તેને અપનાવવા અંગેનું ઉદાસીન વલણ વગેરે જોવા મળ્યું છે. પરંતુ ખેડૂતો આ અંગે હકારાત્મક વલણ ધરાવે છે તે સારી બાબત છે. ભવિષ્યમાં તેના સારા પરિણામો જોવા મળશે તેવું લાગે છે. આધુનિક સિંચાઇની પદ્ધિતઓ અપનાવી છે તેવા માત્ર 8 જ ખેડૂતો છે. જે આ પ્રદેશનું નિરાશા જનક ચિત્ર છે. નોંધપાત્ર બાબત એ છે કે જે ખેડૂતોએ તે પદ્ધતિ અપનાવી છે તેમાં ડ્રીપ ઇરીગેશન મુખ્ય છે તે જોવામાં આવ્યું છે. સ્પ્રીંકલર ઇરીગેશન અપનાવતા ખેડૂતો જોવા મળ્યા નથી. તે મોટા ખેડૂતો અપનાવતા જોવા મળ્યા નથી. જયારે મધ્યમ ખેડૂતો વધારે જોવા મળ્યા છે.

૧૪. આધુનિક ટુલ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	18	64.3%	42	82.4%	40	81.6%	21	87.5%	2	66.7%	123	79.4%
ના	10	35.7%	9	17.6%	9	18.4%	3	12.5%	1	33.3%	32	20.6%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

દિનપ્રતિદિન આધુનિક આજારોનો સ્વીકાર ખેતીમાં વધતો જાય છે. તેના અનેક કારણોમાં ઉધોગોનું વધતું પ્રમાણ, ખેતી કાર્યનું ઓછું આકર્ષણ અને મજૂરોનો મોટો પ્રશ્ન મુખ્ય છે. તે ઉપરાંત નવા સંશોધિત ખેત ઓજારોનો મોટો ફાળો છે. તે ખેડૂતોને આધુનિક આજારોનો સ્વીકાર કરવા તરફ દોરી લઇ જઇ રહ્યું છે. 123 એટલે કે 79.4% ખેડૂતોએ ખેતીમાં આધુનિક સાધનોનો સ્વીકાર કર્યો છે. તે પછાત ગણાતા પ્રદેશના ખેડૂતો પણ ખેતીમાં આધુનિક બાબતોનો સ્વીકાર કરતા થયા છે તેનો નિર્દેશ કરે છે. તે બતાવે છે કે સારી બાબતો સ્વીકારવા આ ખેડૂતો પણ તૈયાર છે. તો 32 ખેડૂતો એવા છે કે જેઓએ ખેતીમાં આધુનિક સાધનોનો સ્વીકાર

કર્યો નથી. તે જોતાં જણાયું છે કે કેટલાક વિસ્તારની જમીન ડુંગરાળ અને ઢાળવાળી છે કે જેથી ટ્રેકટર જેવા સાધનનો સ્વીકાર કરી શકયા નથી. તો કેટલાક પાસે પોતાના પરંપરાગત હળ, કરબ, વાવણિયો, બળદ વગેરે હોવાથી તેઓએ તે સ્વીકારેલ નથી, તેની જરૂર જણાતી નથી. તેમાં બધા જ પ્રકારના ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે.

૧૪. ટિસ્યુ કલ્ચર

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	3	10.7%	2	3.9%	5	10.2%	4	16.7%	1	33.3%	15	9.7%
ના	25	89.3%	49	96.1%	44	89.8%	20	83.3%	2	66.7%	140	90.3%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

ખેતીમાં વધુ ઉત્પાદન માટે પ્રગતિશીલ ખેડૂતો પેશી સંવર્ધન(ટિસ્યુકલ્ચર) અપનાવી વધુ ઉત્પાદન મેળવતા થયા છે. સંશોધનથી જણાયું છે કે 140 એટલે કે 90.3% ખેડૂતો એવા છે કે જેઓ પેશી સંવર્ધન(ટિસ્યુકલ્ચર) શું છે ? તે વિશે કંઇ જાણતા નથી. તે પ્રમાણ ઘણું જ મોટું છે. તેના કારણોમાં તેઓ સુધી આ પ્રકારનું જ્ઞાન ન પહોંચવું, કેળ, શેરડી જેવા પાકો કરવાનું ઓછું પ્રમાણ વગેરે જણાયું છે. જે ખેડૂતો પેશી સંવર્ધન(ટિસ્યુકલ્ચર)ની જાણકારી ધરાવે છે તેમાં બધા પ્રકારના ખેડૂતોનો સમાવેશ થાય છે. જે તે વિશેની હકારાત્મક બાબત છે. મોટા ભાગના ખેડૂતોનું તેની જાણકારીનો અભાવ સારી બાબત ગણી શકાય નહિ.

૧૫. કૃષિ મેળા

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	15	53.6%	34	69.4%	36	76.6%	18	75.0%	2	66.7%	105	69.5%
ના	13	46.4%	15	30.6%	11	23.4%	6	25.0%	1	33.3%	46	30.5%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

ખેડૂતો માટે કૃષિ મેળા આધુનિક બાબતોને ખેતીમાં સ્વીકાર કરવાની ઉમદા તક પૂરી પાડે છે. જોઇને માનવાના સિદ્ધાંત અનુસાર તે ઘણું શીખે છે. અભ્યાસથી જણાયું છે કે 100 એટલે કે 64.51% ખેડૂતોએ પોતાની ખેતીની તરક્કી માટે જુદી જુદી જગ્યાએ કૃષિ મેળામાં જઇ જ્ઞાન મેળવ્યું છે. તો 55 ખેડૂતો એવા જોવા મળ્યા છે કે જેઓએ કૃષિ મેળામાં કયારેય ગયા નથી. સાંપ્રત કાળમાં કે જયારે જ્ઞાન અને માહિતી તમારે આંગણે હોય ત્યારે તે ન મેળવવું એટલે ખેતીમાં પીછેહઠ. જયારે ડેડિયાપાડા ખાતે જ દર વર્ષે કૃષિ મેળો યોજાય છે તો તેનો લાભ ખેતીની તરક્કી માટે મહત્વનો સાબિત થાય છે તેમ કહેવામાં અતિશ્યોકતી નથી. અભ્યાસ બતાવે છે કે 1 વખત કૃષિ મેળામાં ભાગ લીધેલ ખેડૂતોનું પ્રમાણ સૌથી વધુ 38 જોવા મળ્યું છે. તો 8-10 વખત ભાગ લીધેલ

ખેડૂતોનું પ્રમાણ પણ ઘણું મોટું છે. તે બતાવે છે કે કેટલાક ખેડૂતો એવા છે કે જેઓ વારંવાર કૃષિ મેળામાં જાય છે અને કૃષિ વિકાસમાં પણ તેઓએ કાઠુ કાઢયું છે તે જણાય છે. એકંદરે બધા જ પ્રકારના ખેડૂતોએ કૃષિ મેળામાં ભાગ લીધો છે તે આવકાર દાયક છે.

૧૬. કૃષિ મહોત્સવ

	સીમાંત		નાના		અર્ધ મધ્યમ		મધ્યમ		મોટા		કૂલ	
હા	22	78.6%	43	84.3%	42	85.7%	23	95.8%	3	100.0%	133	85.8%
ના	6	21.4%	8	15.7%	7	14.3%	1	4.2%	0	0.0%	22	14.2%
કૂલ	28	100%	51	100%	49	100%	24	100%	3	100%	155	100%

ગુજરાત સરકાર દ્વારા પ્રેરિત કૃષિ મહોત્સવએ આ પ્રદેશના ખેતીના વિકાસમાં કંઇ ભૂમિકા ભજવી છે તેના વિશેનો ખ્યાલ મેળવતાં જણાયું છે કે 133 એટલે કે 85.8% ખેડૂતોએ પોતાની ખેતીની તરક્કી માટે કૃષિ મહોત્સવમાં ભાગ લીધેલ છે. તે પ્રમાણ સારું છે અને આ પ્રદેશના ખેડૂતોની ખેતીના વિકાસ માટેની પ્રતિબદ્ધતા પ્રગટ કરે છે. બધા જ પ્રકારના ખેડૂતોએ તેમાં ભાગ લીધો છે તો જે ખેડૂતોએ તેમાં ભાગ નથી લીધો તેમાં મોટા ખેડૂતોને બાદ કરતાં બધા જ ખેડૂતો જણાયા છે. ખેડૂતોનો ઉત્સાહ જોતાં આશા રાખી શકાય એમ છે કે આ પ્રમાણ હજુ વધવાની પૂરી શકયતાઓ છે. ખેડૂતોને તે દ્વારા સુધારેલા અને હાઇબ્રીડ બિયારણ, રાસા.ખાતરો, જૈવિક ખાતરો, પાક સંરક્ષણ, આધુનિક ખેતી પદ્ધતિ વિશે સારી જાણકારી મળી છે તે બાબત સૌ ભાગ લીધેલ ખેડૂતો સ્વીકારે છે. તેની ખેતી પર હકારાત્મક અસર થઇ છે.

૬. ઉપસંહાર

સંશોધનોથી જણાયું છે કે અલ્પ વિકસીત અને વિકાસશીલ રાષ્ટ્રોએ ઝડપી વિકાસ કરવો હોય તો ટેકનોલોજીની જાણકારી અને તેની ઉપયોગીતાનો સ્વીકાર કરવો પડશે. ડેડિયાપાડા તાલુકાના આદિવાસી ખેડૂતોના આધુનિક બાબતો અને ટેકનોલૉજીકલ અભિગમના સંશોધનથી જણાયું છે કે તેઓ પ્રિસીઝન ફાર્મિંગ (ચોકસાઇપૂણ ખેતી), બી.ટી. સીડ્સ અને બોયોટેકનોલોજી, માસ મીડિયા, નવા સંશોધન અને ટેકનોલૉજી, આધુનિક ઓજારો, કૃષિ મેળા, કૃષિ મહોત્સવ વગેરે વિશેની જાણકારી સારા પ્રમાણમાં ધરાવે છે અને તેના ઉપયોગ વિશે હકારાત્મક છે. ગુજરાતના ઊંડાણના આ આદિવાસી વિસ્તારમાં તેની જાણકારી, સમજણ અને ઉપયોગીતા સારી બાબત ગણી શકાય. જયારે જી.પી.એસ.(ગ્લોબલ પોઝીશનિંગ સીસ્ટમ), જી.આઇ.એસ.(જીયોગ્રાફિકલ ઇર્ન્ફોમેશન સીસ્ટમ), ઇન્ટરનેટ, મૂલ્ય વર્ધન, ઇકો ફ્રેન્ડલી ખેતી, સોઇલ હેલ્થ કાર્ડ, આધુનિક સિંચાઇ પદ્ધતિઓ અને ટીસ્યુકલ્ચર વગેરેની જાણકારી અને ઉપયોગનું પ્રમાણ નહિવત જોવા મળ્યું છે. જયારે ઓર્ગેનીક ફાર્મિંગની જાણકારી

ધરાવતા ખેડૂતો વધારે છે પરંતુ, તેનો પ્રચાર પ્રસાર જોતાં ઓછું કહેવાય. શિક્ષણ વધતાં ભવિષ્યમાં તેની જાણકારી અને ઉપયોગ વધશે એમાં શંકા નથી. કારણ કે અભ્યાસથી ખેડૂતોનું તે અંગેનું વલણ હકારાત્મક જણાયું છે.

સંદર્ભ

1) વ્યાસ વી.એસ., નાનીખેતીને મજબૂત બનાવવાનપદ્ધતિ : યોજના જાન્યુ. 2011

2) પ્રો.ચોટલીયા એસ.એસ., ગુજરાતમાં કૃષિ વિકાસ : યોજના જુલાઇ – 2008

3) નર્મદા જિલ્લા પંચાયતની વેબ સાઇટ : http://narmadadp.gujarat.gov.in

4) એગ્રીકલ્ચર સેન્સસ, 2005-2006 વેબ સાઇટ : http://agcensus.dacnet.nic.in/nationalcharacterstic.aspxn

****

દિનેશ ચૌધરી
અધ્યાપક
નૂતન ગ્રામ વિદ્યાપીઠ
થવા , તા. નેત્રંગ
જી. ભરૂચ

ડૉ. સતીશ પટેલ
મદદનીશ પ્રાધ્યાપક
ગ્રામ વ્યવસ્થાપન અધ્યયન કેન્દ્
ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ
રાધેજા - જિ. ગાંધીનગર

Copyright © 2012 - 2016 KCG. All Rights Reserved. | Powered By: Knowledge Consortium of Gujarat