સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિ – સિમાંત ખેડૂતો માટે વરદાન

ડો. આર. કે. માથુકિયા, ડો. બી. કે. સગારકા, ડો. વી. બી. ભલુ અને ડો. બી. એસ. ગોહીલ

કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

વધતાં જતાં ઔદ્યોગિકરણ, શહેરીકરણ તથા વસ્તી વધારાના દબાણને કારણે ખેડૂત દીઠ જમીન સતત ટૂંકી થઈરહી છે.અત્યારે ભારતમાં ૮૬% ખેડૂતો નાનાં અને સિમાંત ખેડૂતોના વર્ગમાં આવે છે. ભવિષ્યમાં હજુ વધારે ખેડૂતો આ વર્ગમાં આવવાની શકયતા છે. આવી પરિસ્થિતિઓમાં કોઈ પણ એકલો કૃષિવ્યવસાય નાનાં–સિમાંત ખેડૂતોની ખાદ્ય તથા ઘરેલું જરૂરિયાતો સંતોષી શકશે નહીં. આવામાં કૃષિઆધારિતવિભિન્નવ્યવસાયોને સંકલિત કરવાથી ખેડૂતોના મર્યાદિત સંસાધનોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરી તેઓની આવકમાં સ્થિરતા તેમજ સાતત્ય જાળવી શકાય છે. આ રણનીતિ ભારતમાં બીજી હરિયાળી ક્રાંતિ લાવવામાં ચોકકસ પણે મદદરૂપ સાબિત થશે તેમજ પર્યાવરણ પર ઉભો થઈ રહેલ ભયને ઓછો કરવામાં પણ સફળ થશે.

આમ, કૃષિ પધ્ધતિ વ્યવસ્થાપનવિષય ઉપર થોડી માહિતીનોકૃષિ કાર્યકરો તથા ખેડૂતોના ઉપયોગ માટે અહીંયા ઉલ્લેખ કરવામાં આવેલ છે. કારણકે નાનાં–સિમાંત ખેડૂતો જે અત્યારે દેશમાં ૮૬% થી વધારે છે તેનો વિકાસ થાય તો જ ભારત આર્થિક રૂપમાં મજબૂત થઈ શકશે.

કૃષિ પધ્ધતિ

ખેડૂત કુંટુંબ તથા ઉપલબ્ધ બધાજ સંસાધનોનું સંકલિત રૂપે ઉપયોગ કરવામાં આવે જેનાથી વધુ આવક મળી શકે તેમજ નાનાં–સિમાંત ખેડૂતોની ઘરેલું જરૂરિયાતો પૂરી કરી શકાય. બીજી બાજુ, ખેતરનો કચરો તથા પાક ઉપજ અને અવશેષોના પુનઃ ઉપયોગદ્વારા ટકાઉ પાક ઉત્પાદનમાં મદદ કરે છે. સરળ શબ્દોમાં ખેડૂત કુંટુંબ પાસે જે પણ સંસાધનો છે, તેનો ઉપયોગ કરીને સમગ્ર કુંટુંબનું પાલન પોષણ સહિત બધાકાર્યોને કૃષિ પધ્ધતિ કહેવાય છે.

કૃષિ પધ્ધતિ વ્યવસ્થાપન

કૃષિ કાર્યોની સમગ્ર રૂપથી દેખભાળ તથા સદૂપયોગ કરવો તેને જ કૃષિ પધ્ધતિ વ્યવસ્થાપન કહેવાય છે. તેમાં એક બાજુ જે પણ સામગ્રી ઉપલબ્ધ થાય છે તે ખેતર તથા ઘરેલું પ્રવૃત્તિઓના માધ્યમથી રૂપાંતરિત થઈ ઉપજમાં બદલી જાય છે.

સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિનો તર્ક

ભારત જેવા દેશમાં આવી રીતની કૃષિ પધ્ધતિ અપનાવવી વિભિન્ન કારણોથી વાજબી છે.

- વધતી જતી વસ્તી અને ઘટતી જતી ખેતીલાયક જમીન
- શહેરીકરણ, લોકોનો વધતો જતો ખર્ચ અને ઘટતી જતી આવક
- આહારમાં બદલાવને કારણે ખાદ્ય પદાર્થોની વધતી જતી માંગ
- પાક વિસ્તાર ફેલાતાં ઘટેલ ચરીયાણને કારણે પાક ઉત્પાદન અને પશુપાલન વચ્ચે વધેલ હરિફાઈ
- પર્યાવરણ પર વધતાં જતાં બોજને ઓછો કરવા અને
- કુદરતી સંસાધનોનું સંરક્ષણ કરવા માટે.

સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિના હેતુઓ

(૧)આજીવિકાની સુરક્ષા : સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિનો મુખ્યહેતુ ખેડૂત કુંટુંબની બધી જરૂરિયાતો એવા કૃષિ મોડેલથી પૂરી કરવાની છે જેમાં ખેડૂતની બજાર પર રહેલ નિર્ભરતા ઓછી કરી શકાય. ખેડૂત કુંટુંબની અનાજ, દાળ, તેલ, ખાંડ, દૂધ, ફળ, શાકભાજી, માંસ તથા ઈંડા વગેરેની વર્ષ દરમ્યાન કેટલી જરૂરિયાત છે અને તે ઉગાડવા માટે કેટલી જમીન જોઈએ તે બધી બાબતોનું વિશેષ ધ્યાન આ પધ્ધતિમાં આખવામાં આવે છે.

(૨) પોષણયુકત આહારની સુરક્ષા : આ કૃષિ મોડેલમાં એ પણ હેતુ હોય છે કે ખેડૂત તથા તેના કુટુંબને ખનિજતત્વો તેમજ વિટામીનોથી ભરપૂર ભોજન પૂરતાં પ્રમાણમાં મળી શકે, જેથી બધાનું સ્વાસ્થ્ય સારૂં રહે.

(૩) આવકમાં વધારો : સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિનો એ પણ ધ્યેય છે કે કૃષિરોકાણ સાથે વિભિન્નધંધાઓનો સમાવેશ કરીને મહત્તમ લાભ મેળવી શકાય.

(૪) ગરીબી નાબૂદી : આપણાં ખેડૂતોની આર્થિક સ્થિતિ ખુબજ ખરાબ છે. ખેડૂત ઉપર ઋણનું વજન વધતું જાય છે. સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિદ્વારા ખેડૂતો પાસે જે પણ સાધન–સંસાધન છે તેનો ભરપૂર ઉપયોગ કરીને આર્થિક સ્થિતિ સુધારી શકાય છે.

(૫) રોજગારીનું સર્જન : ભારતની સૌથી મુખ્ય સમસ્યા બેરોજગારીની છે. સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિ અપનાવીને ખેડૂત સ્વરોજગારીની તક પેદા કરી શકે છે અને પોતાના કુટુંબના સભ્યો સહિત બીજા ખેડૂતોને પણ રોજગારી આપી શકે છે. ગ્રામ્યઅર્થવ્યવસ્થામાં રોજગારીની ઘણી ખામી જોવા મળે છે. સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિમાં વૈવિધ્યીકરણ તથા સઘનીકરણના કારણે એકમ વિસ્તાર દીઠ વધુ કૃષિ કાર્યોને સાંકળવાથી ખેત મજૂરોની વધુ જરૂર પડવાથી ગ્રામ્ય યુવાનોની બેરોજગારીને ઘણી ઓછી કરી શકાય છે અને રોજગારીની તકો ઉભી કરી શકાય છે.

(૬) જમીન અને પાણી સંસાધનોનો વિવેકપૂર્વક ઉપયોગ : સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિનો એ પણ હેતુ છે કે ઉપલબ્ધ રોકાણનો વિવેકપૂર્વક ઉપયોગ કરવામાં આવે. તેનો અર્થ એ છે કે ખેડૂત કયા કૃષિવ્યવસાયમાં કેટલી જમીનનો ઉપયોગ કરે કે તેનાથી મહત્તમ ઉત્પાદન લઈ શકાય. તેવી રીતે પાણીનો પણ વિવેકપૂર્વક ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે. ઉપલબ્ધ પાણીનો હેતુસર ઉપયોગ નકકી કરવો કે જેનાથી પાણીના એક એક ટીપાંનો સદુપયોગ કરીને વધારે ઉપજ મેળવી શકાય.

(૭) સતત કૃષિવિકાસ તથા પર્યાવરણની સુધારણા : કૃષિવિકાસ એક નિરંતર ચાલતી પ્રક્રિયા છે. તેમાં સમયાંતરે સુધારો કરવાની જરૂર પડયા કરે છે અને સુધારણાનો ક્રમ ચાલુ રહે છે. સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિદ્વારા જે પણ નવા સંશોધન આના સંદર્ભમાં થયા કરશે તેનો સમયાંતરે આમાં સમાવેશ કરતો રહેવો અને નવી સમસ્યાઓનું સમાધાન કરવું પણ એક હેતુ છે. સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિદ્વારા પર્યાવરણને ઘણાં અંશે સુધારી શકાય છે. જેથી પર્યાવરણને સ્વચ્છ રાખી શકાય છે.

સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિના ઘટકો

(૧) પાક ઉત્પાદન : આ એક મહત્વનોવ્યવસાય છે, જે સદીઓથી મોટા ભાગના ખેડૂતો દ્વારા અપનાવવામાં આવી રહયો છે. આ વ્યવસાય માણસને ભોજન અને પશુઓને ચારો ઉપલબ્ધ કરાવે છે તથા કુટુંબને અન્ય ખર્ચ માટે આવક આપે છે. આ વ્યવસાયમાં વાતાવરણ, જમીન, પાણી તેમજ અન્ય સંસાધનોના યોગ્ય અર્થે વિભિન્ન પ્રકારની પાક પધ્ધતિઓ વિકસાવવામાં આવેલ છે જેને અપનાવીને ખેડૂત પુષ્કળ લાભ મેળવી શકે છે.

(૨) પશુપાલન : પાક ઉત્પાદનની સાથે સાથે પશુપાલન પણ આદિ કાળથી જ મનુષ્યનો એક મુખ્યવ્યવસાય રહયો છે. પાક ઉત્પાદન અને પશુપાલન હકિકતમાં એક બીજાના પૂરક છે. પશુઓથી છાણિયું ખાતર મળે છે, જેનો પાક ઉત્પાદન માટે જમીનની ફળદ્રુપત્તા સુધારવામાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બીજી બાજુ ખેતરમાંથી મળતો ચારો તેમજ આડપેદાશોને પશુઓના ભોજન માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પશુપોન મુખ્યત્વે દૂધ, માંસ અથવા ઉન ઉત્પાદન માટે કરવામાં આવે છે તથા તેમાં ગાય, ભેંસ, ઘેટાં, બકરાં, સુવર વગેરેનું પાલન કરવામાં આવે છે.

(૩) મરઘા તથા બતકાં પાલન : આ વ્યવસાય ભારતમાં પહેલાં બહુ પ્રચલિત ન હતો, પરંતુ અત્યારે તે એક મુખ્યવ્યવસાયનું રૂપ લઈ ચૂકયો છે. શરૂઆતમાં અમુક સમાજ પોતાના ઘરની પછવાડે મરઘા પાલન કરતાં હતાં તથા મરઘાને વીણેલ અનાજના દાણાં ખવરાવતાં હતાં. અત્યારે આ વ્યવસાય ઈંડા તેમજ માંસ ઉત્પાદન અર્થે એક અત્યંત લાભદાયક વ્યવસાયના રૂપમાં ઉભરેલ છે. ખેતરમાંથી મળતું અનાજ મરઘાને ખવડાવવામાં આવે છે તથા મરઘાનું ખાતર જમીનની ફળદ્રુપત્તા વધારવા તેમજ મશરૂમ કંપોષ્ટ બનાવવામાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૪) માછલી પાલન : જે મેદાની વિસ્તારોમાં વરસાદ વધારે થાય છે ત્યાં સામાન્ય રીતે તળાવો પણ મળી આવે છે, જેનાથી સિંચાઈ તથા ઘર વપરાશ માટે પાણીનો પૂરવઠો મળી રહે છે. સાથે જ આ તળાવોમાં માછલી પાલન કરવામાં આવે છે, જેનાથી ખેડૂતોને વધારાની આવક મળે છે.ખેતીવાડીમાંથી મળતાં અનાજનું ભુસું અને તેલિબીયાની ફોતરી માછલીઓના ખોરાક માટે તળાવમાં નાખવામાં આવે છે. તે સિવાય પશુપાલન અને મરઘા પાલનથી મળતાં સેન્દ્રિય ખાતર પણ તળાવમાં નાખવામાં આવે છે, જેથી તળાવની અંદર જળ વનસ્પતિની વૃધ્ધિ થઈ શકે જેનો માછલીઓ દ્વારા ભોજનના રૂપમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૫) મધમાખી પાલન : મધમાખીઓ છોડમાં પરાગનયનનું કામ કરે છે, જેનાથી પાક ઉત્પાદન શકય બને છે. તે સાથે ફૂલોમાંથી એકત્ર કરેલ પરાગથી મધમાખીઓ પોતાના માટે ખોરાક મધ બનાવે છે. આ ધંધાને વ્યાવસાયિક રીતે અપનાવવાથી ખેડૂતોને વધારાની આવક મળે છે. તેમાં ઓછુ રોકાણ હોવાને કારણે આ વ્યવસાય નાનાં–સિમાંત ખેડૂતો માટે અત્યંત ઉપયોગી છે.

(૬) મશરૂમ ઉત્પાદન : મશરૂમ એક ખાદ્ય ફૂગ છે. જેને એકદમ સાફ–સફાઈવાળા વાતાવરણની અંદર સંરક્ષિત ઓરડામાં ઉગાડવામાં આવે છે. મશરૂમને શાકભાજીની જેમ ખાવામાં આવે છે તથા તેમાં ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા પ્રોટીન તેમજ બધા જરૂરી એમીનો એસીડ હોય છે. ભારતમાં મુખ્યત્વે બટન અને ઢીંગરી મશરૂમનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. પાક ઉત્પાદનની આડપેદાશ જેમકે અનાજના ભૂસાનો મશરૂમ ઉત્પાદન અર્થે કંપોષ્ટ બનાવવામાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બીજી બાજુ, મશરૂમ ઉત્પાદન બાદ વધેલ કંપોષ્ટનો ખેતરમાં ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે.

(૭) કૃષિ વન : આ વ્યવસાયમાં એકજ જમીન વ્યવસ્થાપનની અંદર પાક ઉત્પાદનની સાથે સાથે ફળ, ચારો, ઔષધ, ઈંધણ અને લાકડું મેળવવા હેતુસર ઝાડનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. આવી વ્યવસ્થામાં બે કે વધારે પ્રકારના ઝાડ–વૃક્ષ ઉગાડવામાં આવે છે, જેમાં ઓછામાં ઓછા એક પ્રકારના વૃક્ષ સદાબહાર પ્રકૃતિના હોય છે. કૃષિ વન ફકત મનુષ્ય અને પશુઓની દૈનિકજરૂરિયાતો પૂરી પાડે છે એવું નથી પરંતુ વાતાવરણ તરફી પણ લાભદાયક છે, કારણકે જમીન અને જળનું સંરક્ષણ કરવામાં, જમીનની ફળદ્રુપત્તા જાળવવા તથા પાણીનો ભરાવો અને જમીનમાં ભેજને નિયંત્રિત કરવામાં ઝાડ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. આ વ્યવસાય ખેડૂતોને વધારાની આવક મેળવવા માટે ઘણો મદદરૂપ સાબિત થઈ રહયો છે, જેને કારણે તે દેશની વિભિન્ન પાક પધ્ધતિઓનું મહત્વનું અંગ બની રહેલ છે.

(૮) બાયોગેસ ઉત્પાદન : બાયોગેસનું ઉત્પાદન ઓછા ખર્ચમાં તથા સાધારણ રીતે કરછ શકાય છે. આ ઉર્જાનો સસ્તો તેમજ સાફ–સ્વચ્છ સ્ત્રોત છે, જેનો રસોઈમાં, દીવાબત્તી તથા પંપ ચલાવવા વગેરે કાર્યોમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બાયોગેસનું ઉત્પાદન પશુપાલનથી મળતાં છાણથી કરવામાં આવે છે. બાયોગેસ ઉત્પાદનની ઉપરાંત બચેલ આડપેદાશને રબડી (સ્લરી) કહેવાય છે, જેમાં પોષક તત્વો ખુબજ સારાં પ્રમાણમાં હોય છે. આ રબડીનો ખેતરમાં જૈવિક ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તથા તેને માછલીના તળાવમાં જળીય છોડના વિકાસ અર્થે પણ નાખવામાં આવે છે.

સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિના ફાયદાઓ

(૧)કૃષિ કચરાનું યોગ્ય વ્યવસ્થાપન અને ઉર્જાની ઉપલબ્ધતા : આ કૃષિ પધ્ધતિમાં એક ઘટકમાંથી ઉત્પન્ન થતાં અવશેષો બીજા ઘટક માટે કાચા માલનો સ્ત્રોત બને છે, જેમકે પાકની ઉપજ કે અવશેષો પશુઓના ચારામાં તથા પશુઓના મળમૂત્ર પાક માટે ખાતર તરીકે વપરાય છે. પશુઓનો ઉપયોગ વિવિધ ખેતકાર્યો તેમજ માલ પરીવહન જેવા કાર્યોમાં પણ કરછ શકાય છે.

(૨) વધારાની આવક તથા કુદરતી સંસાધનોનો અસરકારક ઉપયોગ : દૂધ અને દૂધની બનાવટો (દહીં, ઘી, છાસ વગેરે) સિવાય ગાયના છાણ–મૂત્રમાંથી આર્યુવેદિક દવાઓ તેમજ જીવાતનાશક તરીકે ઉપયોગ કરી ખેડૂત પોતાની આવક વધારી શકે છે. ખેતીમાં સંકલિત પધ્ધતિઓનો સમાવેશ કરી આપણે કુદરતી સંસાધનોનું અતિદોહન રોકી ભાવિ પેઢી માટે સંરક્ષિત કરી શકીએ.

(૩) પોષક તત્વોનું ચક્ર : પાકો અને પશુઓની વચ્ચે પરસ્પર નિભાવ સ્થાપિત થતાં એકની ઉપ પેદાશ બીજા માટે ઉપયોગી થાય છે. પરંતુ આ ચક્ર વિભિન્ન ઘટકોની જરૂરિયાતો આંશિક રીતે પૂરી પાડી શકે છે, જેને કારણે અન્ય બહારના સાધનો જેમકે પાકો માટે રાસાયણિક ખાતરો તેમજ પશુઓ માટે વધારાનું દાણ વગેરેની જરૂરિયાત હમેંશા પડયા કરે છે. તેથી સંકલિત પાક–પશુ પધ્ધતિમાં પોષક તત્વનું ચક્ર એક સ્વતંત્ર કેન્દ્રિયઅભિગમ છે અનેસંકલિત પાક–પશુ પધ્ધતિ આંશિક રૂપે પરસ્પર નિર્ભર રહેતાં એકબીજાના પંરક છે.

(૪)ઉર્જા ઉત્પાદન માટે પશુ છાણનો અસરકારક ઉપયોગ : છાણનો ઉપયોગ છાણાં બનાવી ફકત બળતણ તરીકે કરવાને બદલે તેનો બાયોગેસ ઉત્પાદનમાં ઉપયોગ કરવો જોઈએ જેથી ગામડાઓમાં ઘરેલું (રસોઈ, પ્રકાશ) તેમજ ઔદ્યોગિક એકમો (ચકકી, પંપ)માં જરૂરી ઉર્જા સરળતાથી મળવાની સાથે ઉત્તમ ખાતર પણ મળી જાય છે. ગોબરગેસમાં ૫૫–૬૦ % મીથેન, ૩૦–૩૫% કાર્બન ડાયોકસાઈડ અને બાકીના હાઈડ્રોજન, નાઈટ્રોજન વગેરે વાયુઓ હોય છે. તેમાંથી મીથેનને અલગ કરી સંકુચિત કરીને પરિવહન જેવા કાર્યોમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે. પશુઓના મળ–મૂત્રને ખુલ્લાંમાં સડવા દેવાને બદલે યોગ્ય રીતે ગોબરગેસ બનાવીને ઉપયોગ કરવાથી હરિતગૃહ અસરને ઓછી કરી શકાય છે.

સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિમાં અડચણો

- પાક અવશેષોની પાચકતા અને પ્રોટીનનું પ્રમાણ ઓછું હોવાને કારણે તેનું પોષણ મૂલ્ય બહુ ઓછું હોય છે. વિભિન્ન ભૌતિક, રાસાયણિક અને જૈવિક રીતોથી પાક અવશેષોની પાચકતા વધારી શકાય છે પરંતુ આવા ઉપાયો મોંઘા હોવાની સાથે સરળતાથી ઉપલબ્ધ નથી જેને કારણે ગરીબ, નાનાં તથા સિમાંત ખેડૂતો માટે આ વ્યવહારિક રહેતું નથી.
- પાકના અવશેષ જમીનની ફળદ્રુપત્તાને પુર્નજીવીત કરે છે, પરંતુ પશુ આહાર તરીકે તેનો ઉપયોગ જમીનની ફળદ્રુપત્તાને અસર કરે છે.
- કૃત્રિમ વીર્યદાન અને રોગોથી બચવા માટે રસીકરણ જેવી સ્વાસ્થ્ય સેવાઓ દરેક પશુપાલક, ખાસ કરીને દૂરવર્તી વિસ્તારોમાં સરળતાથી ઉપલબ્ધ નથી.
- પોષક તત્વોના સઘન પુનઃચક્રણથી તેનો વ્યવ વધારે થાય છે. સેન્દ્રિય તથા રાસાયણિક ખાતરોનો અસંતુલિત ઉપયોગ ચારામાં ઉપલબ્ધ પોષણને પણ અસમતોલ કરે છે. તેવીજ રીતે પશુઓના મળ–મૂત્રનો ઉપયોગ કરતી વખતે સાવચેતી રાખવી કે હવા–પાણી પ્રદૂષિત ન થાય.

ભારતમાં અપનાવવામાં આવતી સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિઓ

- પાક + પશુપાલન
- બાગાયત + પશુપાલન
- પાક + બાગાયત + પશુપાલન
- પાક + કૃષિવન + પશુપાલન
- પાક + માછલી પાલન
- પાક + પશુપાલન +મરઘાં પાલન
- બાગાયત + મધમાખી પાલન
- પાક + બાગાયત +કૃષિવન+ પશુપાલન

નાનાં–સિમાંત ખેડૂતો માટે સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિનું વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલ

વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલ,કૃષિનાવિવિધ ઘટકો/વ્યવસાયો જે એકબીજાના સંબંધિત અને પરસ્પર પૂરક હોય, તેઓથી બનેલ એક સંકલિતકૃષિ ટેકનિક છે. આ ટેકનિકમાં ખેડૂત પાક ઉત્પાદન (અનાજ, ચારો, શાકભાજી, ફૂલ તથા ફળ ઉત્પાદન)ની સાથોસાથ કૃષિથી સંબંધિતઅન્ય ઘટકો અથવા કૃષિઆધારિતવ્યવસાયો જેવાકે પશુપાલન, માછલી પાલન, મરઘા પાલન, મધમાખી પાલન, બતકાં પાલન, મશરૂમ ઉત્પાદન, કંપોષ્ટ ઉત્પાદન, સૌર ઉર્જા ઉત્પાદન તેમજ જૈવિક ગેસ (બાયોગેસ) ઉત્પાદન વગેરેને અપનાવી ઉપલબ્ધ સંસાધનોનો

સુયોગ્ય ઉપયોગ કરીને કુટુંબની નિયમિત આવક અને રોજગારને કેટલાંય ગણાં વધારી શકાય છે.વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલમાં એક ઘટકથી બચેલ ઉપજ તથા અવશેષોનો બીજા ઘટકમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે. જેનાથી ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટવાથી ચોખ્ખી આવકમાં વધારો થાય છે અને રોજગારીની તકોમાં વધે છે. આ મોડેલમાં પાકના અવશેષોનો કંપોષ્ટ બનાવવામાં ઉપયોગ કરી શકાય છે તથા પશુઓમાંથી મળતાં છાણનો ઉપયોગ ગોબરગેસ, માછલી ઉત્પાદન અને અળસિયાનું ખાતર બનાવવામાં કરવામાં આવે છે. આમ, વિવિધલક્ષી કૃષિ નાનાં–સિમાંત ખેડૂતોની આજીવિકાને નવી દિશા આપે છે, સાથોસાથ જમીન તથા પાણી સંસાધનોની ગુણવત્તાને સ્થિરતા આપે છે. આ મોડેલના હેતુઓ નીચે પ્રમાણે છે.

- વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલમાં ઉપલબ્ધ પાક તેમજ ઘટકોના વૈવિધ્યિકરણનું સુધરેલ ક્ષારીય જમીનમાં મૂલ્યાંકન કરવું.
- નાનાં તેમજ સિમાંત ખેડૂતો માટે લાભકારક, ટકાઉ તેમજ પર્યાવરણને અનુકૂળ વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલવિકસાવવા.
- પાક વૈવિધ્યિકરણ પધ્ધતિ દ્વારા જમીનની ફળદ્રુપત્તા તેમજ પાણી અને ઉર્જાની વપરાશ કાર્યક્ષમતા વધારવી.
- પાકના અવશેષોનો પૂરક ઘટકોમાં ઉપયોગ કરી એકમ દીઠ ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટાડવો.

વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલના ઘટકો

મોદીપુરમ ખાતે કુલ વિસ્તાર પૈકી ૨ હેકટર જમીનને મુખ્ય ઘટકો માટે ૦.૨ હેકટરના પ્રમાણમાં વિભાજીત કરવામાં આવ્યો કે જેમાં વિભિન્નકૃષિ પેદાશોનું ઉત્પાદન નીચે મુજબ કરવામાં આવ્યું. વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલના વિભિન્ન ઘટકોને મુખ્યત્વે બે ભાગોમાં વિભાજન કરવામાં આવ્યા છે.

(૧)પાક ઘટક : ૧.૮ હેકટર

(અ)અનાજનું ઉત્પાદન (ક્ષેત્રફળના ૪૦% =૦.૮ હેકટર)

ડાંગર–ઘઉ પાક પધ્ધતિ અપનાવવાથી ભૂગર્ભ જળસ્તર તેમજ જમીનની ફળદ્રુપત્તા ઘટી રહયા છે, કારણકે આ પાક પધ્ધતિને સિંચાઈ તથા પોષક તત્વોનીજરૂરિયાતવધુ રહે છે. આ મોડેલમાં ડાંગર–ઘઉ પાક પધ્ધતિ સિવાયઅન્યઉ વૈકલ્પિક પાક પધ્ધતિઓની પસંદગી કરવામાં આવેલ છે. જમીનની ફળદ્રુપત્તા ટકાવી રાખવા માટે ડાંગર–ઘઉ પાક પધ્ધતિ સિવાય બધી પાક પધ્ધતિઓમાં એક કઠોળ પાકનો સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે, જે વાતાવરણમાંથી નાઈટ્રોજન લઈ જમીનમાં ઉમેરી ફળદ્રુપત્તા વધારે છે. અનાજ ઉત્પાદનની અંદર ૪ પાક પધ્ધતિઓ અપનાવવામાં આવે છે, જે નીચે મુજબ છે.

- કુલ ક્ષેત્રફળના ૧૦% = ૦.૨ હેકટરમાં ડાંગર–ઘઉ પાક પધ્ધતિ
- કુલ ક્ષેત્રફળના ૧૦% = ૦.૨ હેકટરમાં મકાઈ–ઘઉ–મગ પાક પધ્ધતિ
- કુલ ક્ષેત્રફળના ૧૦% = ૦.૨ હેકટરમાં સોયાબીન–મકાઈ પાક પધ્ધતિ
- કુલ ક્ષેત્રફળના ૧૦% = ૦.૨ હેકટરમાં તુવેર–સરસવ–ચારાની મકાઈ પાક પધ્ધતિ

(બ)ચારાનું ઉત્પાદન (ક્ષેત્રફળના ૨૦% =૦.૪ હેકટર)

મોડેલમાં સમાવિષ્ટ ૪ મોટાં પશુઓ માટે આખું વર્ષ લીલો ચારો પૂરો પાડવા માટે કુલ ક્ષેત્રફળના ૨૦% વિસ્તારમાં ચારાના પાકો જેવાકે ચોમાસુ જુવાર, બાજરો, મકાઈ, જીંજવો અને શિયાળામાં બરસીમ, બરસીમ + સરસવ, રજકો અને જવ લેવામાં આવે છે. ચારાના પાકો એવા ક્રમમાં લેવામાં આવે છે કે જેથી લીલા ચારાની આખુ વર્ષ તંગી ન રહે.

(ક)શાકભાજીનું ઉત્પાદન (ક્ષેત્રફળના ૧૦% =૦.૨ હેકટર)

વર્ષ દરમ્યાન શાકભાજી મળતાં રહે તે માટે ચોમાસામાં રીંગણાં, ટમેટાં, મરચાં, તુરીયાં, કાકડી, દૂધી, ભીંડા, મરચા, ડુંગળી, આદુ, હળદરવગેરે તથા શિયાળામાં કોબી, ફૂલકોબી, ટમેટાં, રીગણાં, મરચાં, ડુંગળી,

લસણ, ધાણાં, મેથી વગેરે તથા ઉનાળામાં ટમેટાં, ભીંડા, તુરીયા, કાકડી, ગુવાર, ચોળી વગેરે લેવામાં આવે છે. બજારમાં શાકભાજીના ભાવને ધ્યાનમાં રાખીને તેને યોગ્ય સમયે વાવવામાં આવે છે.

(ક)ફૂલનું ઉત્પાદન (ક્ષેત્રફળના ૧૦% =૦.૨ હેકટર)

આ ઉત્પાદન ઘટકની અંતર્ગત શિયાળામાં ગલગોટાં અને ગ્લેડીયોલસ વાવવામાં આવે છે. ચોમાસામાં કોઈ અનુકૂળ ફૂલ પાક ઉપલબ્ધ ન હોઈ, બેબી કોર્ન, સ્વીટ કોર્ન વગેરે વાવવામાં આવે છે. મધમાખી પાલન અર્થે મધમાખીની પેટીઓને ફૂલ ઉત્પાદન ક્ષેત્રફળની પાસે રાખવામાં આવે છે.

(ક)ફળ અને શાકભાજીનું ઉત્પાદન (ક્ષેત્રફળના ૧૦% =૦.૨ હેકટર)

આ ઉત્પાદન ઘટકની અંદર જામફળ ૫ મીટર x ૫ મીટરના અંતરે શાકભાજીના પાકો સાથે વાવેતર કરવામાં આવે છે. ફળઝાડની વચ્ચેની ખાલી જગ્યામાં મૌસમી શાકભાજી જેવીકે ટમેટાં, ભીંડા, કોબી, ફૂલકોબી, રીંગણ, ધાણાં, મેથી, આદુ, હળદર વગેરે વાવવામાં આવે છે, શકય હોય ત્યાં સુધી ફેલાંતી શાકભાજી જેવીકે તુરીયા, ગલકાં, દૂધી અને કાકડી ન વાવવી જોઈએ.

(૨)સહાયક ઘટક : ૦.૨ હેકટર માછલી પાલન (ક્ષેત્રફળના ૧૦% =૦.૨ હેકટર)

વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલમાં માછલી પાલન ૦.૨ હેકટર ક્ષેત્રફળના તળાવમાં કરવામાં આવે છે. માછલી પાલનની સાથે સાથે તળાવની પાળ પર (૬–૮ મીટર પહોળાઈ) જામફળ, કેળ, આમળા તથા કરમદા વાવવામાં આવે છે અને વૃક્ષો વચ્ચેની ખાલી જગ્યામાં ઋતુ અનુસાર વિવિધ શાકભાજી જેમકે પાલખ, મેથી, મૂળા, કોબી, ભીંડા, કોળું, દૂધી, તુરીયા, ગલકાં વગેરે ઉગાડવામાં આવે છે. ફળઝાડ અને શાકભાજીમાં પિયત સૌર ઉર્જાથી ચાલતાં ડ્રીપ તથા ઉંચાઈ પર લગાવેલ ટાંકીના દબાણથી ચાલતી ડ્રીપથી કરવામાં આવે છે. આ સિવાય તળાવની આજુબાજુ વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલના અન્ય ઘટકો અપનાવવામાં આવે છે. જેમાં મુખ્યત્વે પશુપાલન, મરઘા–બતકાં પાલન, મશરૂમ ઉત્પાદન, મધમાખી પાલન, બાયોગેસ–કંપોષ્ટ ઉત્પાદન અને સૌર ઉર્જા ઉત્પાદનનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

વિવિધલક્ષી કૃષિઘટકોનું ઉત્પાદન

વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલ અપનાવવાથી પાકના ઘટકમાંથી વર્ષમાં બે વખત પાકની કાપણી સમયે જ આવક મળે છે, જયારે સહાયક ઘટકોથી સતત આવક મળતી રહે છે જે ખેડૂતોની રોજીંદી જરૂરિયાતો પૂરી કરવા તથા રોજગારીની તકો ઉભી કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. પાક તથા સહાયક ઘટકોથી ઉત્પન્ન કુલ આવક, ખર્ચ અને ચોખ્ખી આવકની માહિતી કોષ્ટક–૧માં આપવામાં આવેલ છે. ૨ હેકટરમાંવિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલ અપનાવવાથી કુલ આવક રૂા. ૪,૧૧,૭૯૯ થઈ જેમાંથી રૂા. ૨,૭૦,૯૪૬ની ચોખ્ખી આવક મળી. આ પરિણામોનો સાર એ છે કે ૨ હેકટરના વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલથી દિવસ દીઠ રૂા. ૭૪૨ની ચોખ્ખી આવક મળે છે.

કોષ્ટક–૧ :વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલના વિભિન્ન ઘટકોમાંથી મળેલ આવક, ખર્ચ અને ચોખ્ખી આવકનો હીસાબ

વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલના ઘટક	**સરેરાશ વાર્ષિકઆવક–ખર્ચ (રૂા.)**		
	કુલ આવક	**થયેલ ખર્ચ**	**ચોખ્ખી આવક**
પાક ઘટક – ૧.૮ હેકટર			
અનાજ ઉત્પાદન	૭૦,૧૨૫	૧૭,૮૫૪	૫૨,૨૭૧
ચારાનું ઉત્પાદન	૩૩,૨૪૨	૬,૦૯૧	૨૭,૧૫૧
ફૂલ ઉત્પાદન	૧૪,૦૨૩	૪,૮૯૧	૯,૨૩૨
શાકભાજી ઉત્પાદન	૧૮,૦૨૭	૩,૯૦૧	૧૪,૧૨૬
ફળ તથા શાકભાજી ઉત્પાદન	૨૦,૨૦૦	૩,૫૯૦	૧૬,૬૧૦
પેટા સરવાળો	**૧,૫૫,૬૧૭ (૪૨૬)**	**૩૬,૩૨૭ (૧૦૦)**	**૧,૧૯,૩૯૦ (૩૨૭)**
સહાયક ઘટક – ૦.૨ હેકટર			
પશુપાલન (દૂધ+કંપોષ્ટ+બાયોગેસ)	૧,૭૯,૧૨૨	૭૦,૨૩૧	૧,૦૮,૮૯૧

તળાવની પાળે ફળઝાડ તથા શાકભાજી	૨૨,૯૭૯	૨,૨૫૦	૨૦,૭૨૯
માછલી ઉત્પાદન	૨૦,૬૬૨	૨,૫૬૬	૧૮,૦૯૬
મરઘાં–બતકાં પાલન	૧૪,૮૨૮	૧૮,૩૯૭	–૩,૫૭૦
મશરૂમ ઉત્પાદન	૨,૪૧૫	૧,૭૩૩	૬૮૨
મધમાખી પાલન	૧૬,૧૭૮	૯,૪૪૯	૬,૭૨૮
પેટા સરવાળો	**૨,૫૬,૧૮૨ (૭૦૨)**	**૧,૦૪,૬૨૭ (૨૮૭)**	**૧,૫૧,૫૫૬ (૪૧૫)**
કુલ સરવાળો	**૪,૧૧,૭૯૯ (૧૧૨૮)**	**૧,૪૦,૯૫૪ (૩૮૬)**	**૨,૭૦,૯૪૬ (૭૪૨)**

કૌંસમાં આપેલ આંકડા પ્રતિ દિવસ સરેરાશ ચોખ્ખી આવક (રૂા.) દર્શાવે છે.

પાક ઘટકોમાંથી કુલ આવક રૂા. ૧,૫૫,૬૧૭ થઈ જેનાથી પ્રતિ વર્ષ રૂા. ૧,૧૯,૩૯૦ અને પ્રતિ દિવસ રૂા. ૩૨૭ની ચોખ્ખી આવક મળી. ફળ આધારિત ઉત્પાદન પધ્ધતિથી સૌથી વધુ પ્રતિ ૦.૨ હેકટર રૂા. ૧૬,૬૧૦નો ચોખ્ખો નફો મળ્યો. પશુપાલનકૃષિનું એક મહત્વનું ઘટક છે જેના દ્વારા વર્ષ દરમ્યાન આવક અને રોજગાર મળી રહે છે. પશુ પાલન વગર વિવિધલક્ષી કૃષિ અધૂરી લાગે છે તેથી તેનો સમાવેશ કરવો અત્યંત જરૂરી છે. પશુઓમાંથી દૂધ ઉત્પાદન ઉપરાંત છાણ તથા મૂત્ર મળે છે, જે કંપોષ્ટ, વર્મીકંપોષ્ટ અને બાયોગેસ બનાવવાના કામમાં આવે છે. પશુઓ માટે દાણનું મિશ્રણ પણ પાક ઉત્પાદનમાંથી ખેતર પર જ બનાવવામાં આવે છે જેથી ખર્ચ ઘટાડી શકાય અને તેની ગુણવત્તા જાળવી શકાય. સહાયક ઘટકોમાંથી કુલ આવક રૂા. ૨,૫૬,૧૮૨ થઈ, જયારે પ્રતિ વર્ષ રૂા. ૧,૫૧,૫૫૬ અને પ્રતિ દિવસ રૂા. ૪૧૫ની ચોખ્ખી આવક મળી, જે રોજીંદી જરૂરિયાતો પૂરી કરવામાં ઉપયોગી થઈ શકે છે. સહાયક ઘટકો પૈકી પશુપાલન ઘટકોમાંથી(દૂધ + કંપોષ્ટ + બાયોગેસ) સૌથી વધારે ચોખ્ખી આવક રૂા. ૧,૦૮,૮૯૧ થઈ.

વિવિધલક્ષી કૃષિમોડેલની પાક ઉત્પાદન ઘટકો સાથે સરખામણી

વિભિન્ન પાકોનું આર્થિકવિશ્લેષણ કોષ્ટક–રમાં દર્શાવવામાં આવેલ છે. પરિણામો પરથી જાણવા મળ્યું કે ફળ આધારિત ઉત્પાદન પધ્ધતિથી સૌથી વધુ રૂા. ૧,૬૬,૧૦૪ પ્રતિ ૨ હેકટર ચોખ્ખો નફો મળ્યો, જયારે ફૂલ ઉત્પાદનથી સૌથી ઓછો રૂા. ૯૨,૩૧૭ પ્રતિ ૨ હેકટર નફો મળેલ. અનાજ ઉત્પાદન હેઠળ બધી ૪ પધ્ધતિઓ (ડાંગર–ઘઉ, મકાઈ–ઘઉ–મગ, સોયાબીન–મકાઈ તથા તુવેર–સરસવ–ચારાનીમકાઈ) અપનાવવાથી રૂા. ૧,૩૦,૬૭૭ પ્રતિ ૨ હેકટર નફો મળ્યો. બધી પાક પધ્ધતિઓ પૈકી ડાંગર–ઘઉ (રૂા. ૧,૭૪,૮૪૯ પ્રતિ ૨ હેકટર) અને મકાઈ–ઘઉ–મગ(રૂા. ૧,૬૪,૩૭૫ પ્રતિ ૨ હેકટર) પધ્ધતિનો સૌથી વધારે ફાળો રહયો. વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલથી મળેલ ચોખ્ખી આવકને પાક ઉત્પાદન ઘટકો સાથે સરખાવતાં જાણવા મળ્યું કે ફળ તથા શાકભાજી ઉત્પાદન અને ડાંગર–ઘઉ પાક પધ્ધતિથી લગભગ રૂા. ૧,૦૦,૦૦૦ની ચોખ્ખી આવક વધારે મળી.

કોષ્ટક–૨: પાક ઉત્પાદન ઘટકો અને પાક પધ્ધતિઓના વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલ સાથે સરખામણી તથા આર્થિકવિશ્લેષણ (રૂા. પ્રતિ ૨ હેકટર)

ઉત્પાદન ઘટક	કુલ આવક	થયેલ ખર્ચ	ચોખ્ખી આવક
વિવિધલક્ષી કૃષિ મોડેલ	૪,૧૧,૭૯૯	૧,૪૦,૯૫૪	૨,૭૦,૯૪૬
અનાજ ઉત્પાદન	૧,૭૫,૩૧૩	૪૪,૬૩૬	૧,૩૦,૬૭૭
ચારાનું ઉત્પાદન	૧,૬૬,૨૦૮	૩૦,૪૫૫	૧,૩૫,૭૫૪
શાકભાજી ઉત્પાદન	૧,૮૦,૨૭૦	૩૯,૦૧૧	૧,૪૧,૨૫૯
ફૂલ ઉત્પાદન	૧,૪૦,૨૩૦	૪૮,૯૧૩	૯૨,૩૧૭
ફળ તથા શાકભાજી ઉત્પાદન	૨,૦૧,૯૯૯	૩૫,૮૯૫	૧,૬૬,૧૦૪
ડાંગર–ઘઉ પાક પધ્ધતિ	૨,૨૨,૧૯૭	૪૭,૩૪૯	૧,૭૪,૮૪૯
મકાઈ–ઘઉ–મગ પાક પધ્ધતિ	૨,૨૧,૦૩૭	૫૬,૬૬૨	૧,૬૪,૩૭૫

ભવિષ્યનીજરૂરિયાત

ભારતની ૬૫% વસ્તી ૩૫ વર્ષથી ઓછી ઉંમરની છે, અર્થાત પુષ્કળ પ્રમાણમાં શ્રમશકિત ઉપલબ્ધ છે. એક અંદાજ પ્રમાણે વર્ષ ૨૦૨૫ સુધીમાં દેશની વસ્તી ૧ અબજ ૪૬ કરોડ અને ૨૦૬૦માં ૧ અબજ ૭૦ કરોડ થઈ જશે. તેનાં ભરણ–પોષણ માટે અંદાજીત ભોજન વર્ષ ૨૦૨૦ સુધીમાં અનાજ ૩૪૩૦, દૂધ ૧૭૧૦, શાકભાજી ૧૬૮૦, ફળ ૮૧૦, ખાંડ ૨૨૦, ખાદ્ય તેલ ૧૩૦ અને માંસ–માછલી–ઈંડા ૨૭૦ લાખ ટનની જરૂર પડશે. ૨૦૫૦ સુધી ભારતમાં ખાદ્ય વસ્તુઓ પૂરી પાડવા માટે ડાંગર ૨૬, ઘઉં ૨૨, કઠોળ ૧૬, ફળ ૪૨, શાકભાજી ૨૫, દૂધ ૭૮, માછલી ૬ અને ઈંડા ૪ લાખ ટન વાર્ષિકવૃધ્ધિની જરૂર પડશે, પરંતુ ઘટતાં જતાં ખેતરના કદને કારણે આ એક પડકાર છે. સને ૧૯૭૦–૭૧માં સરેરાશ જમીનનું કદ ૨.૩૦ હેકટર હતું, હવે ઘટીને ૨૦૧૧–૧૨માં ૧.૧૧ હેકટર જ રહયું છે. કૃષિ ઉત્પાદનમાં ઉપયોગમાં આવતી ચીજવસ્તુઓ મોંઘી થતી જાય છે, પરંતુ તેના પ્રમાણમાં કૃષિઉપજના યોગ્ય ભાવ ન મળવાથી ખેડૂતોની આર્થિક સ્થિતિ બગડતી જાય છે. જયાં સુધી ખેડૂતોની સમસ્યાઓને ધ્યાનમાં રાખીને કૃષિ વૈજ્ઞાનિકો દ્વારાકૃષિ સંશોધન કરવામાં નહીં આવે અથવા એવી કૃષિ પધ્ધતિનું મોડેલ વિકસિત કરવામાં નહી આવે કે જેના ઉપયોગથી ખેડૂતોની આવકમાં આશાસ્પદ વૃધ્ધિ થઈ શકે ત્યાં સુધી ખાસ કરીને નાનાં–સિમાંત ખેડૂતોનો વિકાસ શકય નથી.

સારાંશ

વર્તમાન પ્રતિસ્પર્ધી પરિપેક્ષમાં મર્યાદિત સંસાધનોનો સમજપૂર્વક ઉપયોગ કરી, પાક ઉત્પાદનની સાથે અન્યવ્યવસાયોનો સમાવેશ કરવો એ આજની વ્યવહારિક પ્રાસંગિકતા છે. ખેડૂત પોતાના ખેતર પર ઉપલબ્ધ સંસાધનોનો પર્યાપ્ત ઉપયોગ કરીને સંકલિતકૃષિપધ્ધતિની અંદર મુખ્ય પાકોની સાથોસાથ કૃષિ આધારીત અન્ય ઘટકો/વ્યવસાયો જેવાકે પશુપાલન, માછલી પાલન, મરઘા પાલન, બતક પાલન, મધમાખી પાલન, મશરૂમ ઉત્પાદન વગેરે અપનાવીને ખેતીમાં જોખમ ઓછું કરી શકે છે. નાનાં–સિમાંત ખેડૂતો માટે સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિ એક વરદાન છે, કારણકે તે ફકત આવક તથા રોજગારનું માધ્યમ નથી પરંતુ ખેડૂતના કુંટુંબને ખાદ્ય અને પોષણની સલામતીની સાથે સાથે તેમની ખેતી પ્રત્યે રૂચી વધારવામાં અને તેની આજીવિકાને સારી રીતે ચલાવવામાં પણ સહાયક છે. પાકના અવશેષ અને પાક ઉત્પાદન પધ્ધતિમાં વિપુલ જથ્થામાં ઉપલબ્ધ જૈવિક પદાર્થોનું યોગ્ય વ્યવસ્થાપન કરીને તેનું પૂરી રીતે ઉપયોગ કરી શકાય છે. સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિમાં ઉપલબ્ધ ઘટકો/વ્યવસાયોથી ઉત્પન્ન થતાં નકામાં પદાર્થોનો યોગ્ય સમાવેશ હોવાથી આપણને પર્યાવરણના લાભ પણ મળે છે. આ પધ્ધતિમાં વિભિન્ન ઘટકોનું પુનઃચક્રણ કરવાથી ઉત્પાદન ખર્ચમાં ઘટાડો તથા ચોખ્ખા નફામાં વધારો કરી શકાય છે અને રોજગારીની તકો પણ વધારી શકાય છે. સંકલિત દ્રષ્ટિકોણની સાથે ઉર્જા, ખાતર અને સિંચાઈ પાણીની વ્યવસ્થા કરવાથી તેની ઉપયોગ ક્ષમતામાં સુધારો થાય છે, જેના પરિણામે કૃષિનીચોખ્ખી આવકમાં વધારો થાય છે. ભવિષ્યમાં કૃષિમાં ઉજવળ સંભાવનાઓ ખોળવાની તેમજ ખેતીની અર્થવ્યવસ્થાને સુદ્રઢ કરવા માટે ઉપલબ્ધ સંસાધનોનું વ્યવસ્થાપન તથા તેનો યોગ્ય સમજણપૂર્વક ઉપયોગ ખૂબજ જરૂરી છે, જે ફકત સંકલિતકૃષિ પધ્ધતિને અનુસાર જ કરી શકાય છે.