



ખેતીની જમીનનું વ્યવસ્થાપન

રમેશભાઈ ડી. પટેલ
અધ્યાપક,
નૂતન ગ્રામ વિદ્યાપીઠ થવા

૧. જમીનની વ્યાખ્યા

જમીન એટલે પૃથ્વીની સપાટી ઉપરનો 20 થી 25 સેમી જેટલો ઊંડો ભાગ કે જેમાથી વનસ્પતિ પોતાના મૂળ પ્રસારી આધાર અને પોષણ મેળવે છે. અને જે માતરું ખડકો પર હવામાન, વનસ્પતિ અને સૂક્ષ્મજીવાણુઓ વગેરે કુદરતી પરિબલોની અસરથી બનેલ છે. અને તેમાં રેતી, માટી, સૂક્ષ્મજીવો, અને સેન્ટ્રીય પદાર્થ આવેલ હોય છે.

૨. જમીનની વિભાવના

મનુષ્યને કુદરતે આપેલ શ્રેષ્ઠ બક્ષિસોમાંની એક બક્ષિસ જમીન છે. સજીવને જીવવા માટે પવન, પાણી, અને પ્રકાશની જેમ જમીન પણ અતિ આવશ્યક છે. જમીન બીજા ત્રણ ઘટકો સાથે મળીને વનસ્પતિસૃષ્ટિ અને માનવ સહિતની પ્રાણીસૃષ્ટિનું ધારણ, પોષણ અને વૃદ્ધિ કરે છે. પૃથ્વીના ખડકાળ હાર્ડ ઉપર વિવિધ ઊંડાઈવાળો, પાણી, વનસ્પતિ અને ખનીજ ખજાનાથી ભરપૂર એવો આ જમીનના નામે ઓળખાતો ભાગ ન હોત તો આ પૃથ્વી પણ ચંદ્ર જેવી શુષ્ક, નિર્જન, અને નિર્જીવ લાગત. આદિકાળથી જમીન એ પૃથ્વીની જંગમ મિલકત રહી છે.

રોજ બરોજના વ્યવહારમાં આપણે જમીન એટલે પૃથ્વી ઉપરનું પડ તેવો સરળ અર્થ કરીએ છીએ. અર્થશાસ્ત્ર વિષયની પરિભાષામાં જમીનનો આવો અને આટલો સંકુચિત અર્થ થતો નથી. જમીનના અર્થમાં બધીજ કુદરતી સંપત્તિનો સમાવેશ થાય છે. તે અર્થમાં જમીન એટલે પાણી, હવા, સૂર્યપ્રકાશ, જંગલો, મૌસમી પવનો, નદી, સરોવરો, સમુદ્ર, પર્વતો વગેરે જે વિસ્તારમાં અને જે તે સમયે કુદરતી સંપત્તિ અનુકૂળ હોય છે ત્યાં ઉત્પાદન વૃદ્ધિને વેગ મળે છે. અને જો પ્રતિકૂળ હોય તો ત્યાં ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિ મંદ પડે છે. જમીનને ઉત્પાદનનું એક સાધન ગણવામાં આવ્યું છે. આ સાધનની સાથે શ્રમ મૂડી અને વ્યવસ્થાતંત્રના સંયોજન થી ઉત્પાદન શક્ય બને છે, પ્રો.આલ્ફ્રેડ માર્શલ ના મતે “જમીનનો અર્થ કેવળ જમીનનું ઉપરનું પૃષ્ઠ નથી, પરંતુ બધાં ભૌતિક પદાર્થો અને શક્તિઓ કે જેમાં ભૂપૃષ્ઠ, પાણી, પ્રકાશ, હવા અને ગરમીનો સમાવેશ થાય છે કે જે મનુષ્યની સહાયતા માટે પ્રકૃતિ દ્વારા વિના મૂલ્યે ઉપલબ્ધ છે.”

જમીન માનવ પ્રયત્ન દ્વારા ઉત્પન્ન થઈ નથી. તે માટે માણસે કોઈ પ્રયત્ન કે સર્જનાત્મક પ્રક્રિયા કરી નથી. જમીનને ઉપયોગી બનાવવા માટે કે તેની ઉત્પાદકતા વધારવા માટે તેમાં કેટલેક અંશે ફેરફાર કરી શકે છે. જેમકે જમીનની ફળદ્રુપતામાં વધારો કરવો. કોઈ ચોક્કસ પાક માટે જમીનને તૈયાર કરવી વગેરે. હવા, તાપમાન, જમીનનું સ્થાન, વરસાદ, જમીનની અંદર રહેલા ખનીજો વગેરે કાયમી ભાગો છે જે કુદરતની ભેટ છે. તેમાં માનવ સર્જન નથી. જમીનનો પુરવઠો મર્યાદિત છે. તેમાં વધારો ઘટાડો થતો નથી, થોડી જમીન દરિયામાં પુરાણ કરીને વધારી શકાય પરંતુ તે બહુ ખર્ચ કરીને. જમીનનો જથ્થો સંપૂર્ણ મૂલ્ય નિરપેક્ષ છે. જમીન કુદરત દ્વારા મળેલ ભેટ હોવાથી ઉત્પાદન કિંમત નથી. ફળદ્રુપતા અને ખેડાણ માટે યોગ્ય જમીનના પુરવઠામાં થોડા ઘણા અંશે ફેરફાર થઈ શકે છે. દા.ત. જમીનનું ધોવાણ થવું, જમીન નવસાધ્ય કરી તેની ફળદ્રુપતામાં વધારો કરવો, વિવિધ પ્રકારના ખાતરોના વપરાશ દ્વારા ચોક્કસ પાક માટે

જમીનને તૈયાર કરવી. બિલકુલ અફળદ્રુપ જમીનને ખેતી લાયક બનાવવી વગેરે. આમ, માનવસર્જિત પરિબલો દ્વારા જમીનની ફળદ્રુપતા વધારી શકાય છે. આ રીતે ખેડાણ માટેની જમીનમાં અત્યંત મર્યાદિત વધારો કરી શકાય. આ કારણથી જ રિકાર્ડોનો સિધ્ધાંત “ભારું જમીનની મૂળભૂત અવિનાશી ફળદ્રુપતાને લીધે ઉદભવે છે.” ખેડૂત જમીન ખેડે છે એટલેકે તે જમીનની મૂળભૂત શક્તિઓનો માત્ર ઉપયોગ કરતો નથી, પરંતુ તે વિસ્તારમાં રહેલી હવા, પ્રકાશ, ઉષ્ણતામાન, વરસાદ, જમીનનું સ્થાન વગેરે બાબતોનો ઉપયોગ કરે છે. જમીનનો ઉત્પાદનખર્ચ શૂન્ય છે, જમીન મનુષ્યને કુદરત દ્વારા મફત મળેલી ભેટ છે. મનુષ્ય જે ખર્ચ કરે છે તે જમીન દ્વારા મળતા ઉત્પાદનો માટે હોય છે.

૩. જમીન વ્યવસ્થા (Soil Management)

જમીન વ્યવસ્થા એટલે જમીન અંગેની કામગીરી લાભદાયક રીતે જમીનને તૈયાર કરવી, તેમાં જમીનની ભૌતિક સંરચના, કાર્બનિક દ્રાવ્ય, પ્રાપ્ય પોષક તત્ત્વો, જૈવ પ્રક્રિયા અને જમીન તથા જળ સંરક્ષણ વગેરે બાબતોનો સમાવેશ થાય છે. જમીન વ્યવસ્થાની જુદા-જુદા વૈજ્ઞાનિકોએ જુદી-જુદી રીતે વ્યાખ્યાઓ કરી છે.

(૧) પૂર્વ જ્ઞાન આધારિત

પાકની ૧૦૦ ટકા જરૂરિયાત સંતોષી શકે તેવી જમીન આ પૃથ્વી પર ક્યાંય નથી, આ હકીકત છે. જે જરૂરિયાતો જમીન સંતોષી શકતી નથી એ જરૂરિયાતો પૂરી પાડવા માટે મનુષ્ય જે પુરુષાર્થ કરે છે તેને જમીન વ્યવસ્થા કહેવામાં આવે છે.

(૨) કર્તવ્ય આધારિત કે પ્રક્રિયા આધારિત

જમીનની અગત્યની ઉપયોગિતા પોષક તત્ત્વો પૂરા પાડવા તે જ છે, જમીનમાં રહેલા અદ્રાવ્ય પોષક તત્ત્વોને દ્રાવ્ય સ્વરૂપમાં લાવવા. જમીનમાં ચાલતી ભૌતિક રાસાયણિક અને જૈવિક પ્રક્રિયાઓ વધુ સારી રીતે ચાલે તેવી રીતે અનુકૂળતા ઊભી કરવી તેને જમીન વ્યવસ્થા કહેવામાં આવે છે.

(૩) ફળદ્રુપતા આધારિત

જમીનની ફળદ્રુપતાને અસર કરતા અકુદરતી પરિબલોના વહીવટને જમીન વ્યવસ્થા કહે છે.

(૪) પરિણામ આધારિત

લાંબાગાળાની દ્રષ્ટિએ વિચારતાં ફળદ્રુપતામાં ઘટાડો કર્યા વિના એકમ દીઠ ઉત્પાદન વધારવું, એટલે જમીન વ્યવસ્થા.

૪. ઉત્પાદનના એક સાધન તરીકે જમીનનું મહત્ત્વ

૧. જમીન પર ઉત્પાદિત થયેલી ખેત પેદાશો કાચા માલ તરીકે પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે અન્ય ઉદ્યોગો માટે ઉપયોગી બને છે.
૨. કોઈપણ રાષ્ટ્રનો આર્થિક વિકાસ કુદરતી સંપત્તિ જમીનના પ્રમાણ પર આધારિત હોય છે. તાંત્રિક વિકાસના પાયામાં પણ જમીન જ હોય છે.
૩. ઔદ્યોગિક વિકાસ માટે પણ જમીનનું મહત્ત્વ છે, જમીનમાથી પ્રાપ્ત થતો કાચો માલ, મેંગેનીઝ, કોલસા, લોખંડ, અન્ય ખનીજપેદાશો તેમજ ખેતપેદાશો ઉદ્યોગોને કાચોમાલ પૂરો પાડે છે.
૪. માણસો અને પશુ પક્ષીઓનું અસ્તિત્વ ખેતપેદાશોને કારણે છે, પ્રાણીજન્ય ખોરાક, અને અનાજ, કઠોળ, ફળો, શાકભાજી વગેરે જમીનના અસ્તિત્વને આધારિત છે.
૫. વાહન વ્યવહાર અને સંદેશાવ્યવહારનો વિકાસ પણ જમીનને કારણે છે.

પ. ખેતીક્ષેત્રે જમીનનું કાર્ય

ખેતી કરવા માટે જમીન જરૂરી છે, જમીન ખેતી માટે વિસ્તાર પૂરો પાડે છે. છોડ માટે જરૂરી ભેજ અને પોષક તત્ત્વો જાળવી રાખે છે, કૃષિ વ્યવસાયની દ્રષ્ટિએ જમીન મુખ્ય ત્રણ કાર્યો કરે છે. ભૌતિક, રાસાયણિક અને જૈવિક.

ભૌતિક રીતે જમીન છોડને ઉભા રહેવા ટેકો પૂરો પાડે છે. રાસાયણિક રીતે છોડના વિકાસ માટે હવા, ભેજ અને અન્ય પોષક દ્રવ્યો આ ત્રણેય જમીન જાળવી રાખે છે. અને છોડની વૃદ્ધિમાં વપરાય છે. જૈવિક રીતે જમીનમાં નાનાથી માંડીને સૂક્ષ્મ જીવાણુઓ રહેલા હોય છે. જે પૈકી કેટલાક જમીનની ફળદ્રુપતા વધારે છે. આમ, જમીન ખેતી માટે અગત્યનું સાધન કે સ્ત્રોત છે.

ભારતમાં ખેતીની દ્રષ્ટિએ વિચારવામાં આવે તો કુલ જમીનના ૪૩% જેટલી જમીન ખેતી માટે યોગ્ય જોવા મળે છે. ભારતમાં લાલ ફળદ્રુપ જમીન ૭.૦૧%, લાલ રેતાળ જમીન ૧૪.૮% મધ્યમ કાળી જમીન ૧૨.૭%, નજીકના ભવિષ્યમાં કાંપવાળી થયેલી જમીન ૧૧.૮%, લાલ તેમજ પીળી જમીન ૧૦.૨% ના પ્રમાણમાં છે. તેમજ કાળી છીછરી, કિનારાની કાંપની, કિનારાની રેતાળ, ત્રિકોણાકારની કાંપની, ચુનેદાર કાંપની, કાંપવાળી જૂની જમીન વગેરે પ્રકારની જમીન જોવા મળે છે.

૬. જમીનની ફળદ્રુપતાની જાળવણી

જમીન કુદરતી સ્ત્રોત છે. કુદરતે જમીન સાથે પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિને એકબીજાથી પરસ્પર જોડી રાખેલા છે. જમીનની ફળદ્રુપતા પણ કુદરતી છે. મનુષ્ય જે ચક્ર કુદરતી જીવોના નિર્વાહ માટે ચાલે છે તેમાં વિક્ષેપ ઉભો કરી પોતાના સ્વાર્થ માટે કોઈપણ પ્રવૃત્તિ દ્વારા છેડછાડ કરે નહીં તો કુદરતી રીતે જમીન ફળદ્રુપ જ હોય છે. કુદરતી જમીન એટલે કુદરતી પરિબળોથી બનેલ અને તેનો માણસે વિકૃતિઓ કરીને ઉપયોગ ન કર્યો હોય. ખેડી ન હોય, ઉપરની વનસ્પતિને કાપી ન હોય તેમાં કુદરતી સેંદ્રિય પદાર્થોને ભળતા અટકાવ્યા ન હોય તેવી જમીન. આવી જમીન ઉપર થતી વનસ્પતિમાં વૃક્ષો, વેલા, વેલીઓ, અને ફૂગ તેમજ જીવાણુ, કૃમિ વગેરે જેવા સૂક્ષ્મ જીવોથી માંડીને અળસિયા, ઉંદર, સાપ, વગેરે મોટા જીવોનો સમાવેશ થાય છે. આવી જમીનની અંદર અને ઉપર થતા મહત્તમ પ્રમાણના સજીવોને પોષણ આપવાની શક્તિને જમીનની કુદરતી ફળદ્રુપતા કહેવામાં આવે છે.

ખેતીની જમીનની ફળદ્રુપતા એટલે વાવવામાં આવેલ પાકને પૂરતા અને સપ્રમાણ જથ્થામાં પોષકતત્ત્વો પૂરા પાડવાની શક્તિ, જમીનની ઉત્પાદન શક્તિ અને જમીનની ફળદ્રુપતા બંને અલગ વસ્તુ છે. જમીનની ફળદ્રુપતા અને પાણી, હવામાન અને બીજા ઘટકો મળીને ઉત્પાદન શક્તિ બને છે. સારા પાક ઉત્પાદન માટે જમીનની ફળદ્રુપતા જ સારી હોય તે પૂરતું નથી. તે ઉપરાંત પાણી, હવામાન, અને બીજા ઘટકો પાક ઉત્પાદન માટે અનુકૂળ હોવા જરૂરી છે. બધા પ્રકારની ખેતી અને ઉત્પન્ન માટે વ્યવસ્થિત રીતે ઉછેરવામાં આવતાં જંગલો કૃત્રિમ છે. તદ્દન પ્રાથમિક કક્ષાની ખેતીમાં લોકો જંગલ વિસ્તારની કેટલીક જમીન સાફ કરી એક-બે વરસ પાક વાવી જમીન છોડી દેતા હતા. આ પદ્ધતિમાં જમીનમાં કુદરતી રીતે સંગ્રહાયેલ ફળદ્રુપતાનો ઉપયોગ કરી લેવામાં આવતો હતો. આથી જમીનની ફળદ્રુપતા ઘટતી જતી હતી. ત્યારબાદ આ પદ્ધતિમાં થોડો સુધારો થયો. લોકો અમુક વિસ્તારની જમીન ને ત્યાં સ્થિર થઈ ખેડવા લાગ્યા. તેઓ એક-બે વરસ પાક લેતા અને તે પછી અમુક સમય પડતર રાખતા. આ ગાળામાં જમીનમાંથી પોષક તત્ત્વો ઓછા પ્રમાણમાં વપરાતાં, એટલે આગલા વરસો દરમિયાન વપરાઈ ગયેલ ફળદ્રુપતા, કુદરતી પરિબળો વડે નવી જમીન બનવાથી અને કુદરતી રીતે જમીનમાં નાઈટ્રોજન સ્થિર થવાથી, પુનઃપ્રાપ્ત થતી જમીનની ફળદ્રુપતા જાળવણીની આ પદ્ધતિ ઘણી સારી હતી. પરંતુ વસ્તી વધારાના દબાણને કારણે વધારે અનાજ ઉત્પન્ન કરવાની સાથે પ્રતિવર્ષ પાકની વાવણી કરવી ફરજિયાત બની. પરિણામે આ પદ્ધતિ છોડવી પડી. જમીનની ફળદ્રુપતા ત્રણ રીતે જાણી શકાય છે.

૧. લાંબા અને ટૂંકા ગાળાના કૃષિ વિષયક પ્રયોગો કરીને,
૨. પ્રયોગશાળામાં જમીનનું અને છોડનું પૃથક્કરણ કરીને
૩. કાચઘરમાં કે ફૂંડામાં છોડ વાવી તેના પ્રયોગો કરીને

૭. જમીનની ફળદ્રુપતાનો આધાર

ખેતીમાંથી વધુ આવક મેળવવાની સાથે ખેતીના આધારરૂપ જમીનની ફળદ્રુપતા જાળવવી ઘણી જરૂરી છે. જમીનની ફળદ્રુપતા એટલે કે ઉત્પન્ન આપવાની શક્તિ.

- **માતૃખડક :** સૌ પ્રથમ જમીન કયા ખડકોમાંથી બનેલ છે તે. જે ખડકમાંથી જમીન બની હોય તેને માતૃખડક કહે છે. કાળમીઠ ખડકમાંથી બનેલ જમીન ઘણી ફળદ્રુપ હોય છે અને રેતીના પથ્થરમાંથી બનેલ જમીન હલકી હોય છે.
- **જમીનનું સ્થળ:** જમીનની ફળદ્રુપતાનો આધાર તે કેવા સ્થળે આવેલ છે, તેના ઉપર પણ છે. દા.ત. ખીણમાં આવેલ ખેતરોની જમીન ફળદ્રુપ હોય છે, જ્યારે ઢાળ ઉપર આવેલ જમીન હલકી હોય છે. સપાટ ખેતરો ફળદ્રુપ હોય છે.
- **સ્થળની આબોહવા:** ભેજવાળી હવામાં જમીન ફળદ્રુપ હોય છે, સૂકી હવામાં જમીન પ્રમાણમાં હલકી હોય છે. વિષુવવૃત ઉપર ઘાઠા જંગલો અને શીત કટિબંધમાં ઓછી વનસ્પતિ હોય છે.
- **ખેતીના પ્રકાર:** પિયતની ખેતી કે રોકડિયો પાક લેવાતો હોય ત્યાં ખાતર વગેરેમાં કાળજી રાખવાના કારણે જમીન ફળદ્રુપ હોય છે. જ્યારે સૂકી ખેતી માત્ર ચોમાસુ પાક લેવાતા હોય ત્યાં જમીન હલકી હોય છે.
- **જમીન માલિકી:** જમીન માલિકી બીજાની હોય અને જમીન સાથે કે ભાગે વવાતી હોય તે વાવનારને તેમાં બહુ રસ હોતો નથી. પરિણામે જમીનનો રસક્સ ઓછો થાય છે, વાવનારની માલિકી હોય તો તે ખંતથી કામ કરે છે અને જમીન ફળદ્રુપ બને છે.
- **પાણીનો ભરાવો:** જમીનમાં પાણી ભરાઈ રહેતું હોય તો વનસ્પતિના મૂળ સડી જાય – મૂળને હવા ન મળે અને વનસ્પતિનો વિકાસ ન થાય. પાણી ભરાઈ રહેવાના મુખ્ય બે કારણો (1) જમીનની નીચે કઠણ માતૃખડક (2) નહેરના વિસ્તારમાં પાણીનો અતિરેક
- **જમીનમાં નુકસાનકારક પદાર્થોની હાજરી:** જમીનમાં કેટલાક ક્ષાર ખાસ કરીને સોડાના ક્ષાર હોય છે, જે વનસ્પતિ ને નુકસાન કરે, આવા ક્ષાર માતૃખડકમાંથી ઉત્પન્ન થાય અથવા પિયતના પાણીમાંથી આવે છે. કેટલીક વખત દરિયાના પાણીથી થાય છે.

૮. જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવાના ઉપાયો

૧. ફળદ્રુપતાની ખામીનાં કારણો શોધી તે પ્રમાણે ઉપાયો કરવા

- પાણીનો ભરાવો હોય ત્યાં પાણીનો નિકાલ કરવો. પાણીના નિકાલ માટે ખેતરને ફરતે ઊંડી ચરો કરવાથી પાણી નિતરી ચરોમાં વહી જશે.
- નુકસાનકારક પદાર્થો હોય તો તેનો નિકાલ કરવો. આ પ્રક્રિયા માટે ઘણો સમય અને શક્તિ જોઈશે. પાણીની સાથે ઓગળીને નીકળી જશે અને સેન્દ્રિય ખાતરોના ઉપયોગથી પણ ક્ષારો ની અસર ઓછી થશે.

૨. જમીનમાંથી પોષકતત્વો કાઢો તેટલા ઉમેરો

પાક જેટલા પોષક તત્વો ખેંચે છે તેટલા પોષક તત્વો સેન્દ્રિય ખાતર કે રાસાયણિક ખાતરના રૂપમાં ઉમેરો.

૩. જમીનનું ધોવાણ અટકાવવું

જમીનનું ધોવાણ એ ફળદ્રુપતા ઓછી કરવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. ધોવાણ અટકાવવા

- ખેતરને ફરતે જરૂર મુજબ પાળા બાંધવા
- જ્યાં ઢાળ સામાન્ય હોય ત્યાં ખેતરો ને સપાટ કરવાં
- જમીનના ઢાળ આડી ખેડ અને વાવણી કરવી.

૪. સમયસરની ઉત્તમ ખેડ કરવી

સારી ખેડ વધારે ઉત્પન્ન મેળવવા માટે જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવા માટે જરૂરી છે. (૧) પાક લીધા પછી તરત ખેડ કરવી જોઈએ. જેથી ઢેફા પડે નહીં અને પાકના અવશેષો – પાંદડા, ઢૂંઢા, મૂળિયાં વગેરે સડીને ખાતર બનવાનો પૂરતો સમય મળે. (૨) પાકની ફેરબદલીમાં પણ ઊંડી ખેડ કરવી પડે તેવા પાક દાખલ કરવા જેથી જમીનને ઊંડી અને છીછરી ખેડ બંનેનો લાભ મળે.

પ. પાક-ફેરબદલીની યોજના વિચારપૂર્વક કરો

એક જમીનમાં ઘણા વખત સુધી એકનો એક પાક કરવાથી ઉત્પન્ન ઘણું ઓછું આવે છે . અને જમીનમાંથી એક પ્રકારના પોષકતત્વો અમૂકજ ભાગમાંથી ખેંચાયા કરેછે. તેથી (૧) ઊંડા મૂળવાળા પાક પછી છીછરા મૂળવાળા પાક લેવા. (૨) ખૂબ ખાતરની જરૂરતવાળા પાક પછી ઓછા ખાતરથી થાય તેવા પાક કરવા. (૩) અનાજવર્ગના પાક પછી કઠોળવર્ગના પાક કરવા. જેથી કઠોળવર્ગની વનસ્પતિ હવામાંથી નાઈટ્રોજન લઈ મૂળિયાં દ્વારા જમીનમાં એકઠો કરે છે. તેનો લાભ તેના પછીના અનાજવર્ગના પાકને મળે છે. (૪) પહોળા ગાળાના પાક પછી સાંકડા ગાળાના પાક કરવા. આમ કરવાથી પહોળાગાળાના પાકમાં કરેલ આંતરખેડનો અને પડતરનો લાભ સાંકડા ગાળા ના પાકને મળે છે. (૫) સૂકી ખેતીની જમીન અને પિયતની જમીન માટે અલગ અલગ ફેર બદલીની યોજના ઘડવી,

દ. બની શકે તેટલી જમીન વાસલ રાખવી

જે જમીનમાં અમૂક સમય સુધી પાક ન લેવાય તેને વાસલ કહે છે, વાસલ રાખવાથી જમીનમાં સૂક્ષ્મજીવોની વૃદ્ધિ થાય છે. જમીનને આરામ મળે છે. પાણીનો અતિરેક થયો હોય તો તેની ખરાબ અસર નાબૂદ થાય છે. જે ખેડૂતો ઓછાં સાધનો કે સમયના અભાવે ખેડમાં પહોંચી શકતા ના હોય કે પૂરતું ખાતર આપી શકતા ન હોય તેમના માટે વાસલ આશીર્વાદ સમાન છે. વાસલના મુખ્ય ત્રણ પ્રકાર છે. (૧) અનેકવર્ષી વાસલ: જેમાં ઘણા વર્ષો સુધી જમીન ખેડ્યા વિનાની પડી રહેતી હોય.(૨) વાર્ષિક વાસલ : એકથી પાંચ વરસ સુધી પડતર પડી રહેતી હોય તેવી જમીન (૩) ઋતુ માટે વાસલ: દા.ત. શિયાળુ પાક માટે ચોમાસુ વાસલ.

૭. લીલો પડવાસ કરવો

પડતર અથવા વાસલ જમીનમાં ઝડપથી ઊગે તેવો પાક વાવી, વાઢીને દાટી દેવાની ક્રિયાને લીલો પડવાસ કહે છે. તેનાથી જમીનમાં દ્યુમસ-સેન્દ્રિય તત્વ વધે છે. જમીનનું બંધારણ સુધરે છે. રેતાળ જમીન માટે લીલો પડવાસ ઘણો ઉપયોગી છે, જમીનનું ધોવાણ અટકે છે, લીલા પડવાસ માટે શણ, ગુવાર, ઈક્કડ, પસંદ કરવામાં આવે છે.

૮. મિશ્ર પાક લેવા

મુખ્ય પાકની સાથે બીજા પાકોનું મિશ્રણ કરી પાક લેવાની પદ્ધતિને મિશ્રપાક કહે છે. દા.ત. બાજરાના પાક સાથે જુવાર, કોદરા, તુવેર, તલ, વગેરેનું મિશ્રણ.

૯. મલ્ય કરવો

મલ્ય એટલે જમીનનો ભેજ જાળવવા, પાણીને વહી જતું તથા જમીનનું થતું ધોવાણ અટકાવવા, નીંદણ કે ઘાસની વૃદ્ધિ અટકાવવા, શિયાળાની કાતિલ ઠંડીથી વનસ્પતિને રક્ષવા, ઉનાળામાં સખત તાપથી જમીનનું તાપમાન નીચું રાખવા તથા જમીનની સુધારણા કરવા વનસ્પતિ અવશેષો કે આ દ્રવ્યોનો જમીન પર પાથરવામાં આવતો પથારો કે ચાદર.