

ASL Laser Star

લેસ સંચાલિત જમીન સમતલના લાભો

અભ્યાસ અનુસાર, ખેતોની ખાબ ફાર્મ ડિઝાઇન તથા તેના અસમતલપણને કારણે તેનો ઉપયોગ દમિયાન મોટી માત્રામાં (25-30%) સિંચાઈનું પાણી વપાઈ જાય છે. જે ખેતો સમતલ નથી, પાકો પણ અસમાન રીતે ઊભા હોય છે, નકામા છોડવાનો બોજ વધે છે અને પાકો થવામાં પણ અસમાનતા હોય છે. આ બધાં પબ્લિનોને કારણે ઉપજમાં ઘટાડો થાય છે અને અનાજની ગુણવત્તા નબળી પડે છે. ખેડૂતો પણ આ જાણે છે અને તેથી પોતાનાં ખેતોને યોગ્ય રીતે સમતલ કરવામાં નોંધપાત્ર સમય અને સ્ત્રોતો વાપે છે. લેસ સંચાલિત જમીનને સમતલ કરવાથી, સમતલ કરવાની પ્રક્રિયા સળ, ઝડપથી અને ઓછી કિંમતે થાય છે.

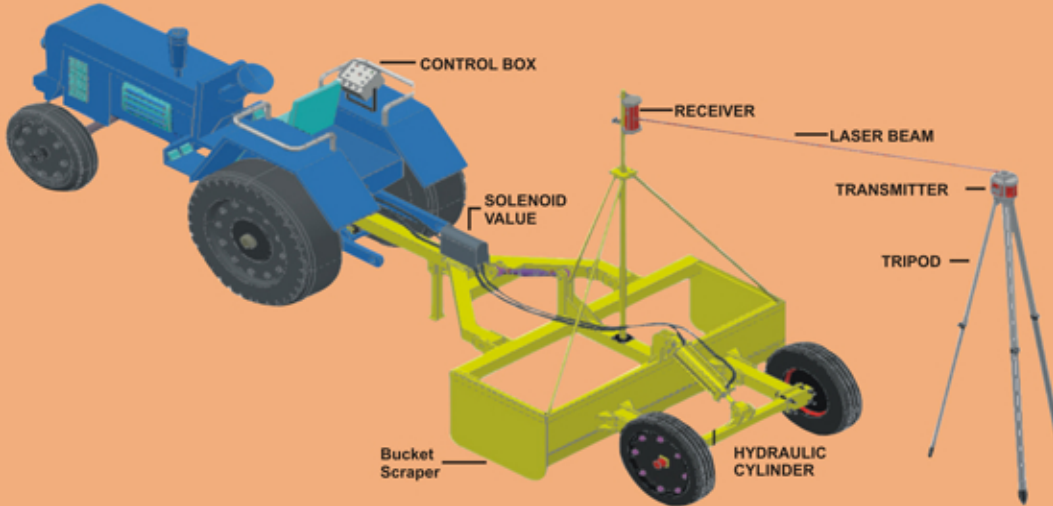
લેસ સંચાલિત જમીન સમતલના મુખ્ય લાભો છે *:

1. 25-30% પાણીની બચત.
2. જમીન બચત - સિંચાઈ માટે બંધા અને કાંસ બનાવવાની જરૂર નથી.
3. સમાન રીતે પાક ઊભા હેવાથી 10-15% ઉપજમાં વધારો થાય છે તથા જમીનનો પૂરૂ ઉપયોગ થાય છે.
4. ખેતમાં ઓછા પાણીની જરૂરિયાતને કારણે ઊર્જાની બચત થાય છે જેને કારણે વીજળીની બચત થાય છે.
5. પોષક તત્વોમાં ઉપયોગની ક્ષમતામાં સુધારા.
6. ચોકસાઈ પૂર્વકની ખેતી માટે વિકલ્પ.
7. નકામા છોડોનું નિયંત્રણ, મજૂરીમાં બચાવ, સમયમાં બચાવ, જમીનમાં બચાવ વગે.



* ઉપની હકીકતો ICRISAT અને પંજાબ કૃષિ યુનિવર્સિટીના અભ્યાસ પર આધારિત છે.

લેસ નિયંત્રિત સિસ્ટમમાં લેસ ટ્રાન્સમીટ, લેસ સિલિવ, સર્વે સિલિવ, વીજળિક નિયંત્રણ પેનલ તથા હાઈડ્રોલિક નિયંત્રક વાલ્વની જોડીની જરૂર પડે છે. લેસ ટ્રાન્સમીટ, ફતા લેસ બીમને પ્રસારિત કે છે, જે લેવલિંગ બકેટ પર બેસાડેલ લેસ સિલિવ દ્વારા સંદર્ભ-વિગત તીકે વપાય છે. ટ્રેક્ટર પર માઉન્ટ કેલ નિયંત્રક-પેનલ, સિલિવમાંથી આવતાં સંકેતોનું અર્થઘટન કે છે અને હાઈડ્રોલિક અને નિયંત્રણ વાલ્વને ખોલે કે બંધ કે છે, જે બકેટને ઉપ કે નીચે લઈ જાય છે.



લેસ જમીન સમતલનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો

જમીન સમતલ કરવામાં, ખેતના ઉચ્ચ સ્થળોએથી નીચેલા સ્થળો સુધી જમીનને કકસપૂર્વક ખસેડવાની હોય છે. ખેતોને ખેડવાની અને સમતલ કરવાની કામગીરી શરૂ કરતાં પહેલાં ભૂપૃષ્ઠ સર્વેક્ષણ હાથ ધરવું જરૂર છે.

પગલું 1:

ખેતોને ખેડવું. યોગ્ય હોય તે પ્રમાણે ફતાં ખેડ-સાધનો, ડિસ્ક હો કે ખેડાણ કરનાનો ઉપયોગ કરવો. સપાટી પરનો તમામ કચો, મૂળિયાં વગે દૂર કરવાં, જેથી બકેટમાંથી જમીન પર પાણી પ્રવાહિત કરવામાં મદદ મળે.

પગલું 2:

જમીનનાં ઊંચા અને નીચાં સ્થળોની નોંધ કરવા ભૂપૃષ્ઠીય સર્વેક્ષણ કરવું. સર્વેક્ષણનાં વાચનો પથી, તમામ વાચનોનો સવાળો કીને અમે લીધેલ વાંચનની સંખ્યાથી ભાગાકા કરીને ખેતની સોશ ઊંચાઈ સ્થાપિત કરવી. ત્યાંબાદ ખેતની આકૃતિ તથા તેની સોશ ઊંચાઈને ઉપયોગમાં લઈને અને ઉપલા સ્થળેથી નીચલા વિસ્તારોમાં જમીનો અસકાકીતે ખસેડવાની વ્યૂહ ચના નક્કી કરવી.

પગલું 3:

ખેતની સોશ ઊંચાઈ દર્શાવતા સ્થળે લેસ નિયંત્રિત બકેટને ખેડવું. કટિંગ વ્હેલ જમીનની સપાટીથી સહેજ ઊંચે (1-2 સે.મી) ગોઠવવી. ટ્રેક્ટરને ખેતના ઊંચાણવાળા વિસ્તારમાંથી નીચાણવાળા વિસ્તારમાં ગોળાકા દિશામાં હંકાવું. લેસ સમતલ કન્ટ્રોલ આપોઆપ બકેટ સ્કેપને જરૂર પ્રમાણે ઊંચે કે નીચે લાવે છે. આમ છતાં, શરૂઆતમાં સમતલ કરતી વખતે, કેટલીકવા ગોળાકા માર્ગથી ટ્રેક્ટર દૂર ખસેડવું અને બકેટ માટીથી ભાઈ જાય કે તત ખેતના નીચલા વિસ્તાર તફ તેને વાળવું જરૂર બની શકે. તે જ પ્રમાણે, બકેટ ખાલી થવા આવે કે તત ટ્રેક્ટરને વાળવું જોઈએ અને ઊંચાણવાળા વિસ્તાર તફ પાછું હંકાવું જોઈએ. આમ આખું ખેત આ ગોળાકા રીતે આવી લેવાય ત્યો, ટ્રેક્ટર અને બકેટને ખેતના ઊંચાણવાળા છેડેથી નીચાણવાળા છેડા સુધી લાંબા અંત સુધી આખી રીતે જમીન સમતલ કરવા પસા કરવું.

ચોક્કસ માપ પ્રમાણે જમીન સમતલ થઈ હોવાની ખાતી કરવા ખેતનું ફીથી સર્વેક્ષણ કરવું જોઈએ. ભેજવાળા વિસ્તારો કે જ્યાં ટ્રેકશન નબળું હોય અથવા ટ્રેક્ટર ચલાવવાની તક ઓછી હોય ત્યાં ગોળાકા ગતિમાં ભીના વિસ્તારોની માટી ભવામાં કાળજી ખવવી જરૂર છે.