



Claydon Opti-Till®

saudzējoša sistēma kultūraugu audzēšanai

Claydon Opti-Till® sistēma ir holistiska pieeja kultūraugu audzēšanai, kas garantē nemainīgi labus, augstas ražas kultūraugus par zemām izmaksām, nodrošinot maksimālu rentabilitāti. Opti-Till® centrā ir Claydon joslu sējas Hybrid sējmašīna ar patentētu priekšējo irdinātāju tehnoloģiju.

SAGATAVOJA: Lelde SIMANOVIČA un Elīna ŠMITE, sagatavots pēc ražotāja Claydon sniegtās informācijas

Kā darbojas Claydon priekšējo irdinātāju koncepcija un kā tā nodrošina šādus rezultātus?

Priekšējo irdinātāju var noregulēt darbam dziļumā no 0 dziļuma (zema iejaukšanās) līdz 15 cm dziļumam kultūraugiem ar dziļu sakņu sistēmu, piemēram, eļļas rapšiem. Otro izsējas lemesī var noregulēt ar dziļuma kontroles riteņiem, lai sēklu iesētu pēc nepieciešamības vai nu seklāk, vai dziļāk.

1. Starprindu centrā novietotie dziļuma kontroles riteņi nodrošina ļoti precīzu sēklu izvietojumu, jo tie ripo pa neapstrādātu augsni starp rindām, nepārbrauc un neapber sējamo platību.

2. No akmeņiem aizsargāto priekšējo irdinātāju izcelšanas spēks ir 600 kg. Tas ir vismaz divas reizes vairāk nekā daudzās citās tiešās sējas sējmašīnās un ļauj Hybrid sējmašīnām izlauzties cauri augsnei, paceļot un aerējot to, vienlaikus izveidojot drenāžas joslu un vietu saknēm, lai tās bez problēmām varētu augt dziļi un spēcīgi.

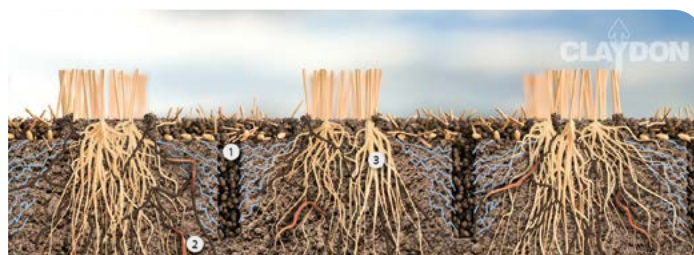
3. Izturīgi un elastīgi izsējas lemeši uztur ļoti precīzu un nemainīgu sēšanas dziļumu, virzoties cauri augsnei, ko paceļ priekšējie irdinātāji, kultivējot to un novirzoties tikai tad, ja ceļā gadās liels akmens.

4. Šjūces plāksnes un irdinātāji veido izcili līdzenu virsmu, kas apsedz sēklas nevainojamā augsnes podiņā ar drenāžu un vietu

sakņu attīstībai.

Mēslojumu var izvietot zem sēklas (priekšējais irdinātājs) vai virs sēklas (izsējas lemesis) ar parasto irdinātāju iestatījumu. Izmantojot dubulto irdinātāju opciju, mēslojumu var ievietot tikai zem sēklas.

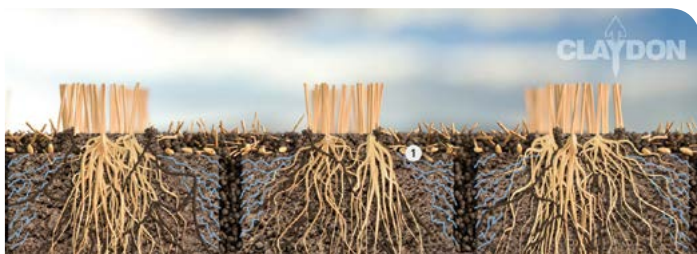
Joslu apstrāde: sakņu un sēklu augšanas zonas stimulēšanas priekšrocības



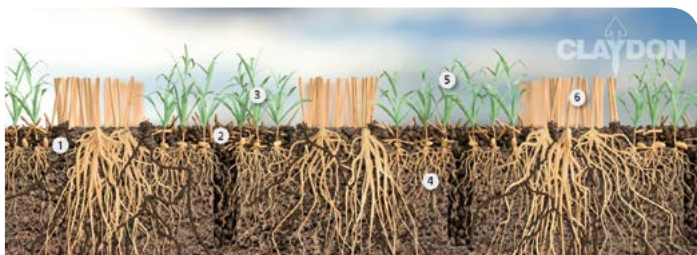
1. Priekšējais irdinātājs apstrādā joslu, mazinot vietējo sablīvēšanos, aerējot augsni un uzlabojot drenāžu.

2. Lielākā daļa slieku alu netiek bojāta, saglabājot to skaitu, uzlabojot drenāžu.

3. Augu saknes lielākoties netiek skartas, veicinot augsnes biotopu, uzlabojot augsnes struktūru.



Priekšējais irdinātājs veido spraugas augsnē, radot lielisku vidi spēcīgu sakņu veidošanai. Sakņu attīstība pirms ziemas ir svarīgākais, lai uzlabotu ražu katrā hektārā. Minimāli augsnes traucējumi mazina organisko vielu zudumus. Tiek saglabāts arī augsnes slāpekļis.



1. Irdena augsne ļauj augiem ātri, spēcīgi iesakņoties. Saknes var ātri iegūt barības vielas un mitrumu.

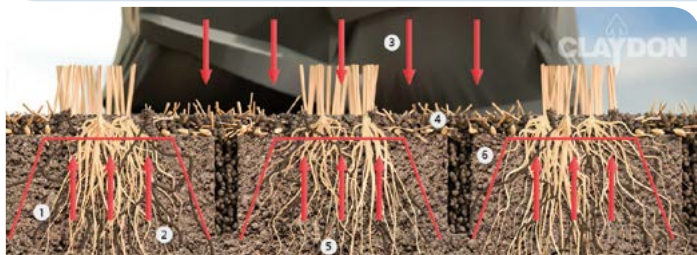
2. Lieliskā augsnes struktūra veicina dīdību. Augsne var absorbēt lielu ūdens daudzumu stipru lietavu laikā.

3. Tiek garantēta spēcīga enerģija, nodrošinot teicamu iesakņošanos.

4. Sēklas sēj joslās, lai kultūraugi vairāk izmantotu audzēšanas platību, maksimāli palielinot to mitrumu un barības vielu uzņemšanu.

5. Sēkla tiek izkliedēta visā sēšanas platībā, nodrošinot augam vairāk gaisa un gaismas, kas uzlabo augu fotosintēzi.

6. Rugāji aiztur sniegu apsētajā platībā. Tas ļauj izolēt augu. Paaugstinoties temperatūrai, sniegs kūst un viegli aizplūst caur augsni. Augsnes tumšākas krāsas dēļ šī platība sasilst ātrāk.



1. Mērķtiecīga apstrāde nodrošina, ka augsnes blīvums tiek saglabāts vismaz 50 % lauka. Tas atvieglo turpmāko pārvietošanos pa lauku.

2. Saknes un slieku alas netiek skartas, nodrošinot drenāžu un aerāciju.

3. Pārvietošanās sliežu dziļums tiek samazināts līdz minimumam.

4. Pateicoties Hybrid sējmašīnas konstrukcijai, lauki ir līdzīgi.

5. Augsnes blīvums ir nemainīgs lielās augsnes platībās.

6. Kapilāri netiek skarti, atvieglojot ūdens pārvietošanos augsnē visā augšanas sezonā. Sēšana joslās nodrošina teicamu vidi slieku attīstībai. To darbība daudzējādā ziņā uzlabo augsnes veselību.

Kādi ir ieguvumi videi salīdzinājumā ar citām kultūraugu audzēšanas metodēm?

Tradicionālās apstrādes (aršana + apstrāde) un minimālās augsnes apstrādes sistēmas var pārmērīgi sajaukt augsni un iznīcināt tās struktūru. Tas kaitē slieku populācijām un aktivitātei. Tas arī mazina augsnes spēju novadīt ūdeni mitrā laikā un

palielina mitruma zudumus sausā laikā. Nenodrošinot augu saknēm būtisko gaisu un barības vielas, tiek mazināts arī ražas potenciāls un palielināta produkcijas pašizmaksa. Plūdu un augšnes erozijas riski ir daudz lielāki. Līdzīgi, izmantojot minimālās augsnes apstrādes sistēmas un disku tiešās sējmašīnas, augsne var slikti aizvadīt ūdeni un viegli applūst, tādējādi kultūraugiem veidojas slikta sakņu struktūra, un galarezultātā arī raža ir mazāka.

Vai lauksaimniekiem, pārejot uz Claydon Opti-Till®, pirmajos pāris gados vajadzētu gaidīt ražas kritumu?

Neesam vēl pieredzējuši šādu ražas samazinājumu, ja augsne ir pieņemamā stāvoklī. Esam novērojuši, ka Claydon apstrādātās saimniecībās raža palielinās vidēji par 10 % tiem klientiem, kuri sāk ar augsni, kas ir labā stāvoklī, bez sablīvēšanās, drenāžas un nezāļu problēmām.

Vai katrs lauks ir piemērots Opti-Till®?

Ja augsne ir nosusināta un pietiekami labā stāvoklī, darbs tiek veikts piemērotos apstākļos, katram laukam vajadzētu būt piemērotam.

Kādas ir šīs tehnoloģijas izmaksas salīdzinājumā ar tradicionālās un minimālās augsnes apstrādes sistēmu attiecībā uz degvielu, dīlstošo rezerves daļu nodilumu un jaudas mazināšanos turpmākajos gados?

Claydon Opti-Till sistēmas izmaksas ir daudz zemākas, salīdzinot ar minimālu augsnes apstrādi, un ievērojami zemākas, salīdzinot ar uz aršanu balstītu sistēmu (tradicionālo apstrādi). Tā vietā, lai kultūraugu nostiprināšanai, izmantojot uz aršanu balstītu sistēmu, izmantotu 150–180 litrus degvielas/ha, ar Opti-Till izmantojam 10–15 litrus/ha (vidēji 12 l/ha), kas iekļauj rugaines apstrādi un sēšanu. Ievērojamie ietaupījumi ļauj veikt ieguldījumus citās izejvielās un citās saimniecības teritorijās, kas patiešām rada pārmaiņas.

Ar dīlstošo rezerves daļu nodilumu saistītās izmaksas ir ļoti zemas – tikai 3.50–4.67 EUR/ha. Tā kā augsne kļūst veselīgāka un tās stāvoklis uzlabojas, tās apstrādei nepieciešamais enerģijas daudzums un ar rezerves daļu nodilumu saistītās izmaksas turpina mazināties.

Claydon Hybrid sējmašīnām jaudas prasības ir tikai 50 ZS/m, tāpēc efektivitāte ir daudz lielāka un degvielas patēriņš ir ievērojami mazāks. Claydon saimniecībā tiek izmantots 300 ZS traktors, lai vilktu 6 m Claydon Hybrid sējmašīnu, un ļoti augstā darba tempa dēļ traktors darbojas mazāk nekā 100 stundas gadā, lai apstrādātu labības laukus 850 akru (~340 ha) platībā.

Kāda ir Strip-Till tehnoloģiju nākotne, ja aizliegts glifosāts? Vai ir kādas praktiskas mehāniskas nezāļu apkarošanas metodes?

Glifosāta aizliegšana apgrūtinātu jebkuras lauku saimniecības darbību. Claydon Opti-Till sistēmai ir nepārprotama priekšrocība, jo nezāles var mehāniski ierobežot, izmantojot salmu ecēšas Straw Harrow vai TerraStar, mazinot atkarību no glifosāta. Tas ir videi draudzīgāk, lētāk nekā daudzkārtējs glifosāta lietojums starp kultūraugiem.

Izmantojam arī Claydon TerraBlade rindstarpu kultivatoru, kas ir ļoti lēta, mehāniska nezāļu apkarošanas metode dažādiem joslās iesētiem kultūraugiem. Tas papildina mūsu nezāļu ierobežošanas līdzekļus laikā, kad dažu herbicīdu efektivitāte mazinās un to izmaksas palielinās. 