

Kas ir *Clearfield*[®] rapšu hibrīdi un kādas šķirnes pieejamas Latvijā?

TEKSTS: **Dorthe KAPPEL**, agronome, Dānija

Saimnieks LV februāra numurā aprakstījām dažādos izaicinājumus, ar kuriem nākas saskarties rapšu audzētājiem, kā arī iepazīstinājām ar vienīgo pieejamo alternatīvu tradicionālajai rapšu audzēšanas tehnoloģijai – *Clearfield*[®], kas nodrošina augstu efektivitāti uz divdīgļlapju, viedīgļlapju nezālēm un labību sārņaugiem, kā arī elastīgu lietošanas ilgumu un laika ekonomiju.

Clearfield[®] tehnoloģija ir komplekts, kas apvieno efektīvus herbicīdus un augstražīgus rapšu hibrīdus. Šajā rakstā plašāk iepazīstināsim ar tradicionālās selekcijas metodi – mutaģenēzi, kas izmantota *Clearfield*[®] rapšu sēklu veidošanā, kā arī ar Latvijā pieejamām *Clearfield*[®] rapšu hibrīdu šķirnēm.

Tradicionālā augu selekcija

Selekcijas pamatā ir dabiski procesi, kuru rezultātā rodas ģenētiskā daudzveidība, ko tālāk izmanto jaunu šķirņu veidošanā. Ģenētiskā daudzveidība ir vajadzīga, lai radītu jaunas, uzlabotas šķirnes. Selekcijā izmanto krustošanu un mutaģenēzi. Visi šie procesi notiek dabā vai arī tos veic laboratorijā.

Pētījumi par mutaģenēzes izmantošanu ir sākušies 20. gs. 20. gados. Kopš tā laika selekcionāri ir izmantojuši šo procesu, lai vairotu vēlamās kultūraugu īpašības un samazinātu nevēlamās, piemēram, jutību pret klimatiskajiem apstākļiem, slimību ieņēmību vai noturību pret konkrētu augu aizsardzības līdzekļu darbīgajām vielām.

Mutaģenēze var notikt dažādos vei-

dos, tajā skaitā vides faktoru ietekmē, kā rezultātā augiem attīstās jaunas, derīgas īpašības. **Piespiedu mutaģenēze ir dabiskās mutaģenēzes paātrināšana kontrolētos apstākļos.** Tas palielina ģenētisko daudzveidību, kā rezultātā jaunu īpašību atklāšana ir efektīvāka nekā dabiskajos procesos.

Liela daļa no mūsdienās audzētiem kultūraugiem ir tieši vai netieši iegūti, izmantojot mutaģenēzi – tradicionālo selekcijas metodi.

Mutaģenēzes rezultātā ir iegūti augi ar dažādām vēlamajām īpašībām, tajā skaitā:

- augstāka ražas kvalitāte, pateicoties labākam proteīnu un eļļu sastāvam sēklās;
- augstražīgāki, slimību izturīgāki un agrīnāki;
- pundur- un puspunduraugi, kas ir izturīgāki pret veldri;
- noturība pret konkrētām darbīgajām vielām;
- lielāki ziedi plašākā krāsu gammā.

Mutaģenēzes sniegtās priekšrocības nodrošina patērētājus ar augstākas kvalitātes pārtikas produktiem un šķiedr-

vielām. Mutaģenēzes selekcijas ceļā ir uzlaboti tādi kultūraugi kā mieži, kvieši, auzas, rīsi, vīnogas, citrusaugi, lini u.c.

Clearfield[®] hibrīdu veidošana

Lai piedāvātu optimālu risinājumu rapšu audzētājiem, BASF apvienoja spēkus ar sēklu selekcijas uzņēmumiem, kuri, izmantojot mutaģenēzes procesu, izveidoja augstražīgus *Clearfield*[®] rapšu hibrīdus. Šī procesa rezultātā CL hibrīdi ir ieguvuši noturību pret *Clearfield*[®] herbicīdu sastāvā esošo darbīgo vielu imizamoksu.

Latvijā pieejamās *Clearfield*[®] rapšu šķirnes

Latvijā ir pieejami sēklu selekcijas uzņēmumu *Monsanto Dekalb* un *Rapool Clearfield*[®] rapšu hibrīdi, kurus iespējams atpazīt pēc burtiem CL. *Clearfield*[®] rapšu hibrīdu klāsts tiek papildināts, un šajā sezonā lauksaimniekiem ir pieejamas jau četras vasaras rapšu un četras ziemas rapšu šķirnes.

Clearfield® vasaras rapšu šķirnes

Rapool


'Salsa CL' ir vidēji agra šķirne, kurai raksturīga vienmērīga nogatavošanās un intensīva attīstība agrīnās stadijās. Augi ir vidēji gara auguma ar dziļi veidotu sakņu sistēmu, kas nodrošina barības vielu uzņemšanu arī sausuma apstākļos. Šķirnei piemīt laba veldres un pāksteņu noturība, kā arī slimībizturība.

'Solar CL' ir agra, kompakta auguma šķirne ar izcilām piemērošanās spējām nelabvēlīgiem augšanas apstākļiem. Tai ir ļoti laba noturība pret veldri un pāksteņu atvēršanos, kā arī augsts ražas potenciāls un eļļas saturs.

'Cultus CL' ir vidēji agra šķirne, kurai, pateicoties labi attīstītai sakņu sistēmai, piemīt sevišķa izturība pret sausuma un aukstuma izraisītu stresu. Šķirnei ir izcila izturība pret veldri un pāksteņu atvēršanos, kā arī augsts ražas potenciāls un eļļas iznākums.

Monsanto Dekalb

'DK 7130 CL' raksturīga agrīna sēklu gatavība un augsts eļļas saturs. Šķirnei ir ļoti laba noturība pret veldri un laba noturība pret pāksteņu atvēršanos. Izmēģinājumos Latvijā jau vairākus gadus pēc kārtas 'DK 7130 CL' ir uzrādījusi labus ražas rezultātus.

Nākamajā rakstā plašāk iepazīstināsim ar Clearfield® tehnoloģijā pieejamo herbicīdu klāstu, kā arī Latvijas lauksaimnieku pieredzi to izmantošanā. 

Clearfield® ziemas rapšu šķirnes

Rapool

'Edimax CL' ir augstražīga šķirne ar augstu eļļas saturu, īsstiebraina, agri ziedoša, ziemcietīga, ar labu ataugšanas spēju pavasarī. Tai ir teicama veldres un pāksteņu noturība.

'Veritas CL' ir pret fomozi izturīgs hibrīds, kuram ir ļoti laba ziemcietība un sausumizturība. Šī šķirne ir vidēji agra, piemērota vieglām augsnēm. Ieteicama vēlākai sējai, jo intensīvi aug rudens periodā.

Monsanto Dekalb

'DK Imistar CL' ir izteikti īsa auguma, daļējs puspundurhibrīds, kura attīstība rudenī nodrošina izcilu ziemcietību – augu augšanas punkts novietots izteikti tuvu augsnes virskārtai, lapas veido ciešu kontaktu ar augsnes virskārtu, pasargājot tos ziemas kailsalā. Šķirne ir augstražīga, ar augstu eļļas saturu sēklās, un tai raksturīga pastiprināta noturība pret pāksteņu atvēršanos.

Jaunais 'DK Impression CL' ir gara auguma hibrīds ar izcilām ražām. Pateicoties pārbaudītajai ziemcietībai, šis hibrīds ir piemērots sējai Latvijā. Hibrīdam raksturīga pietiekami strauja augu attīstība rudenī, tas ir piemērots piemērots sējas termiņiem augusta vidū un mēneša otrajā pusē. Var sēt arī agrajos termiņos, bet tad jāpievērš rūpīga uzmanība augu attīstībai un augu augšanas regulatoru pielietojumam. Šķirne ir augstražīga, ar augstu eļļas saturu sēklās.