

Vėlyva sėja? Taip! Bet kaip ilgai tai galima praktikuoti?

Sėkminga vėlyva sėja gali duoti puikų derlių, tačiau tam reikia tam tikro pajautimo, žinių, kur kokius „varželius pasukti“.

Žemieniai rapsai, būdami patraukli aliejinė kultūra, ėmė dominuoti Europos sėjomainoje. Jie ne tik pasižymi įspūdingu derlingumu ir derlingumo stabilumu, palyginus su kitomis kultūromis ir patrauklia prekės kaina, bet ir teigiamu poveikiu sėjomainoje.

Deja, Baltijos šalių rapsų augintojai šiais metais negali džiaugtis derliumi, kuris nesiekia 3 t/ha – tai gerokai mažesnis derlingumas, nei tikėtasi. Kokios to priežastys? Viena vertus, orai rudenį, žiemos pabaigoje ir pavasarį rapsams sukėlė daugybę iššūkių. Kita vertus, darosi vis akivaizdžiau, kad intensyvi sėjomaina, kurioje kartais būna iki 30% rapsų, sukelia papildomų problemų (vabzdžių paplitimas pavasarį arba vėlai pasireiškianti *sklerotinėja* ir (arba) ir *verticilijozė*).

Šiuo metu neaiškios sėjos sąlygos verčia vėl kelti klausimą dėl vėlyvos sėjos. Nauji žeminių rapsų hibridai, pasižymintys atsparumo ropių geltonajam virusui genu, pasižymi daugiau nei vidutiniu augimu rudenį. Tačiau išlieka neatsakytas klausimas, iki kada vėlyva sėja apsimoka.

Pasaulyje sparčiai augant augalinio aliejaus kainoms, per pastaruosius 2 metus Europoje smarkiai išaugo ir rapsų rinka, kurių kainoms pakilus iki €1000 už toną, Baltijos šalyse rapsų auginimas pasiekė naują rekordinį lygį – jų auginimo plotas siekia per 500 000 ha. Tuo pat metu, pastarųjų kelių metų patirtis aiškiai parodė, kad ankstesnė sėja paprastai lemia geresnį vystymąsi, taigi ir didesnį pelningumą. Dėl aukštesnės dirvožemio temperatūros, daigai daug geriau vystosi, o tai rodo didesnį atsparumą rapsinėms spragėms. Tačiau praktika aiškiai rodo, kad rapsų auginimas negali būti nulemtas ūkininko norų – auginant rapsus kasmet reikia vis didesnio ūkininko lankstumo. Liepos mėn. pabaigoje iškritę krituliai ir rugpjūčio regioninė sausra ne tik kelia problemų nuimant ankstesnį derlių, bet ir sutrumpina žemės apdirbimo ir rapsų sėjos laiką.

Kadangi sėjomainoje rapsai dažnai būna vienintelė lapinė kultūra tarp grūdinių kultūrų, nėra net kalbos apie vėlyvos sėjos atsisakymą. Norint atsakyti į klausimą, kiek ilgai apsimoka vėlyva sėja, patartina panagrinėti, kaip vystosi rapsai, kai oro sąlygos idealios (1 lentelė). Esant dabartinėms sąlygoms, kai vyrauja aukšta dirvožemio temperatūra, per kelias dienas pasiekiami dygimui reikalinga 80–90°C temperatūrų suma. Tačiau tam, kad įsitvirtintų pirmosios trys poros lapų, rapsams reikia mažiausiai 20 mm kritulių per dieną ir ne mažesnės kaip 420°C bendros dienos temperatūrų sumos. Tačiau rapsas laikomas tvirtu, jei atitinka auksinę 8–8–8 taisyklę: 8 mm šaknies kaklelio skersmuo, pagrindinė šaknis bent 8 cm gylio ir 8 lapai prieš žemą. Norint pasiekti šį tikslą, reikia ne mažiau kaip 710°C temperatūrų sumos; skaičiuojant remiamasi vidutine dienos temperatūra.

1 lentelė: Žeminiams rapsams optimalus oras rudenį

Ruduo		Veget. dienos	Vidutinė optimali dienos temp. °C	Temp. suma	Sausa masė dt/ha	NS1 (mm/m²)
Dygimas		4 - 15	202	80 - 90	0,1	Dygimui reikalinga drėgmė
1-6 lapai	Ilgos dienos	45	12	420	0,8	20
6-10 lapų	Trumpos dienos	45	6	680	12	50
Augimo dienos rudenį		80 - 100		Vid. 900	20	70 - 100

¹ NS - kritulių kiekis, ² dirvožemio temperatūra

Šaltinis: pagal Alpmann (DSV) ir Schönberger – „Rapsanbau“ (2012)

Pasirodo, kad skirtingos žeminių rapsų hibridų veislės reaguoja skirtingai. Vidutinio augimo veislių optimaliam vystymuisi prieš žemą reikia 700°C (laipsnių sumos), o greito augimo veislių optimaliam vystymuisi pakanka 500°C. Tai yra net 200°C skirtumas (arba 14 dienų esant vidutinei dienos temperatūrai) [1].

Kuo mums naudingos šios empirinės vertės priimant sprendimą dėl vėlyvos sėjos rugpjūčio pabaigoje arba rugsėjo pradžioje? Šiuo tikslu išanalizavome 2 pasirinktų meteorologijos stočių iš Baltijos šalių temperatūrų duomenis (2 lentelė).

Vėlyva sėja? Taip! Bet kaip ilgai tai galima praktikuoti?

2 lentelė: pasirinktų meteorologinių stočių iš Baltijos šalių temperatūrų duomenys

	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Maksimali temp. suma (sėja rugsėjo 1 d.)	Gruodis
Kaunas LT 54.9° N	507	348	253	(124)	725	vegetacijos pabaiga
Saldus LV 56.7° N	482	341	263	(109)	713	vegetacijos pabaiga

Kauno (Lietuva) ir Saldus (Latvija) orų duomenys rodo:

- teoriškai įmanoma, kad rapsai sėkmingai įsitvirtins ir iki žemos išaugins 8 lapus, net ir sėjant vėlai, rugsėjo 1 d.;
- žemieniai rapsai nustoja vystytis esant žemesnei nei 5°C temperatūrai, tačiau neturime tikslios teorinės dienos temperatūrų sumos lapkričio mėnesį;
- remiantis Kauno ir Saldus duomenimis darytina išvada, kad, norint išauginti tirtus rapsus su 8 lapais, vėliausia sėjos data gali būti rugpjūčio 28 d. arba atitinkamai 29 d.

Galiausiai lieka klausimas dėl to, ar vėlyva sėja (rugsėjo pradžioje) ir, jei taip pasirenkama, itin vėlyva sėja (rugsėjo antroje pusėje) gali lemti didesnį derlingumą. Šis klausimas įtrauktas į mūsų vidines analizes. Siekdami atsakyti į šį klausimą, galime remtis plačiu mūsų bandymų tinklu, kuriame jau daug metų atliekame bandymus su skirtingomis sėjos datomis. 3 lentelėje parodyta, kad vėlyva sėja netgi šiek tiek padidina derlingumą (+ 0,32 dt/ha), o itin vėlyvos sėjos rodikliai (-2,15 dt/ha) taip pat yra ganėtinai geri, palyginus su įprastomis sėjos datomis. Tai patvirtina gerai žinomas žeminių rapsų hibridų kompensacinės savybės. Net esant dabartinėms lauko sąlygoms, toks drąsus sprendimas sėti vėlai vis tiek duotų gerų rezultatų ir generuotų pelną (žr. 1 pav. žemiau).

3 lentelė: skirtingų sėjos datų derlingumo palyginimas

Metai	Hibridai (n =)	Įprastinė sėja	Vėlyva sėja	Itin vėlyva sėja
Sėja		maždaug 08.25. Sėja: CW 34/35	maždaug 09.05. Sėja: CW 36/37	maždaug 09.17. Sėja: CW 38
2015	9	58,97	58,75	54,34
2016	12	48,95	50,51	46,50
2017	12	55,23	56,04	61,47
2018	9	43,46	43,13	39,89
2019	16	49,43	49,22	43,09
Vidutiniškai 5 metai Sudėtinga arba įprastinė sėja	11,6	51,21	51,53 +0,32	49,06 -2,15

Šaltinis: „Norddeutsche Pflanzenzucht“, gamybos technologijų bandymai (Pt), n = 3 vietos
Vokietijoje (Hohenliethas (šiaurė), Malchovas (šiaurės rytai) ir Mossburgas (pietūs))



Kairėje: sėja rugpjūčio 20 d. Derlius: 6,8 t/ha

Dešinėje: sėja rugsėjo 20 d. Derlius: 6,2 t/ha

1 pav.: „Norddeutsche Pflanzenzucht“, Pt bandymas su skirtingomis sėjos datomis, vieta = Hohenliethas, nuotraukos buvo padarytos 2021 m. gruodžio mėn. 7 d.

Galiausiai, kelios rekomendacijos, kad vėlyva sėja būtų sėkminga [2]:

Vėlyva sėja? Taip! Bet kaip ilgai tai galima praktikuoti?

1. Vėlyvos sėjos sėklų norma turėtų būti padidinta iki 60 sėklų/m².
2. Norint užtikrinti pakankamą dirvožemio kontaktą svarbu gerai pakartotinai sutankinti.
3. Būkite atsargūs planuodami herbicidų naudojimą, prireikus pakoreguokite strategiją ir naudokite juos pasirodžius daigams.
4. Negalima automatiškai tręšti azotu:
augalai nebus peraugę, todėl rudenį bus mažiau naudojama;
aukšta dirvožemio temperatūra palaiko mineralizaciją;
5. Derinkite mikroelementinius purškimus su planuojamomis augalų apsaugos priemonėmis:
boras, MgSO₄ + mažos AHL dozės (10-15 kg N / ha) kartu su vėlai purškiamais fungicidais.
6. Pirmenybė turi būti teikiama energingu augimu pasižymintiems hibridams, kurie stipriai vystosi prieš žiemą.

Apibendrinant reikėtų pažymėti, kad nepaisant menko derliaus 2022 m., žemieniai rapsai išlieka svarbiu Baltijos šalių žemės ūkio kertiniu akmeniu, todėl ir toliau naudojami kiekvienos sėjomainos metu.

Nepaisant šiuo metu nestabilių oro sąlygų, šiuolaikiniai rapsų hibridai gali duoti patrauklų derlių net ir esant vėlyvai sėjai. Todėl drąsūs ūkininkai palauks dar kelias dienas ir tada pasieks savo tikslus taikydami tinkamą sėjos strategiją ir sėdami hibridus („DUPLO“, „DOMINATOR“, „ATORA“ ir kt.). Tačiau taip pat turime pabrėžti, kad būtina prie vėlyvos sėjos pritaikyti pasėlių valdymą. Šiam tikslui labiau nei bet kada reikalingas ūkininko pajautimas, „instinktas“.

[1] Šaltinis: Rainer Kahl, Rapool Germany.

[2] Šaltinis: Rainer Kahl, Rapool Germany.