



LIETUVOS  
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ  
MOKSLŲ CENTRAS



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA



# LEŠIŲ auginimo technologija



PROJEKTAS „Netradicinių aukštos mitybinės vertės augalų – lešių (*Lens culinaris*) ir sorų (*Panicum miliaceum*) auginimo Lietuvoje technologinės galimybės bei genotipų atranka“

ĮGYVENDINTAS PAGAL ŽEMĖS ŪKIO, MAISTO ŪKIO, ŽUVININKYSTĖS IR KAIMO PLĖTROS 2023–2027 METŲ MOKSLINIŲ TYRIMŲ IR EKSPERIMENTINĖS PLĖTROS FINANSAVIMO TAISYKLES

Technologijoje pateikti bendrieji lęšių auginimo reikalavimai (sėjos laikas, gylis, norma, veislės, dirvožemio ypatumai, mechaninė piktžolių kontrolė, sėjomaina ir derliaus nuėmimo principai) tinka ir ekologiniams, ir tradiciniams ūkiams. Skyriai „Tręšimas“ ir „Augalų apsauga“, kuriuose nurodytos mineralinės trąšos ir cheminės apsaugos priemonės, taikomi tik tradicinei žemdirbystei. Ekologinėje gamyboje naudojamos tik organinės trąšos prieššėliui, mechaninė priežiūra ir sėjomaina.

## Lęšių auginimo technologija

Lęšis (*Lens culinaris* Medik.) – pupinių (*Fabaceae*) šeimos augalas, vienas seniausiai kultivuojamų žemės ūkio augalų pasaulyje. Lęšiai kilę iš Artimųjų Rytų regiono, šiuo metu plačiai auginami Azijoje, Šiaurės Afrikoje, Kanadoje, JAV ir Pietų Europoje. Lietuvoje lęšiai žinomi nuo senovės, jų grūdai aptikti archeologiniuose radiniuose, o 1998 m. registruotos vietinės veislės ‘Diskiai’ ir ‘Smėlinukai’. Nors pasėlių plotai kol kas nedideli, šis augalas vertinamas dėl didelio kiekio (20–25 %) baltymų, mikroelementų (geležies, cinko, mangano, fosforo) ir B grupės vitaminų. Lęšiai geba fiksuoti atmosferos azotą ir gerina dirvožemio derlingumą, todėl ypač tinkami įtraukti į sėjomainas kartu su migliniais javais. Dėl šių savybių lęšiai laikomi daugiafunkčiu augalu, galinčiu prisidėti prie tvaresnių ir klimato kaitai atsparių žemės ūkio sistemų sukūrimo.

## Prisitaikymas

Lęšiai geriausiai auga vidutinio klimato zonose, kur vegetacijos laikotarpis trunka 90–110 dienų. Tai šilumamėgis, tačiau vėsesnėms sąlygoms atsparus augalas. Optimalus dygimo temperatūros intervalas 4–8 °C, geriausiai vystosi esant 18–25 °C. Lęšiai jautrūs užmirkimui, todėl jiems tinka lengvesni, laidūs priemoliai arba priesmėliai, kurių pH 6,0–7,5. Dėl išvystytos šaknų sistemos jie pakankamai atsparūs sausroms.

## Sėja

Sėjama, kai dirvos temperatūra pasiekia 6–8 °C, dažniausiai balandžio pabaigoje – gegužės pradžioje. Ankstyva sėja leidžia išnaudoti pavasarinę drėgmę ir sumažina piktžolių konkurenciją. Sėklos sėjamos 3–5 cm gyliu, sėklos norma – 100–150 kg/ha (200–250 augalų/m<sup>2</sup>). Tarpueilių plotis – 12–15 cm, mišiniuose su javais – iki 25 cm. Lęšiai gali būti sėjami grynuose arba dvinariuose pasėliuose, ypač kartu su avižomis arba miežiais.

## Veislės

Lietuvoje registruotos dvi lęšių veislės – 'Diskiai' ir 'Smėlinukai'. Jie pasižymi vidutine 90–110 dienų vegetacija ir atsparumu ligoms. LAMMC tyrimų metu taip pat įvertintos veislės 'Anicia', 'Titon' ir 'Essex', tinkamos Šiaurės Europos sąlygoms. Jų derlingumas svyruoja nuo 1,5 iki 3,5 t/ha, priklausomai nuo metų sąlygų.

## Tręšimas

Lęšiai geba fiksuoti atmosferos azotą simbiozėje su *Rhizobium* bakterijomis, todėl jų azoto poreikis mažas. Siekiant paskatinti šaknų vystymąsi ir pagerinti brendimą, būtinas priešsėjinis tręšimas fosforu ir kaliu, rekomenduojamos normos: 30–60 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ir 40–80 kg/ha K<sub>2</sub>O. Azoto trąšos naudojamos tik pradiniam etape (iki 20 kg/ha), kol nesusiformuoja gumbeliai. Trąšų perteklius nerekomenduojamas, nes skatina vegetatyvinį augimą.

## Augalų apsauga

Lęšiai jautrūs piktžolėms pradinio augimo tarpsniu, todėl būtina mechaninė priežiūra – akėjimas, purenimas. Mišiniuose su javais piktžolių būna mažiau. Dažniausios ligos: askochitozė, šaknų puviniai, septoriozė, rūdys. Rekomenduojama laikytis 4–5 metų sėjomainos, vengti pupinių augalų atsėliavimo, sėti sveiką beicuotą sėklą.

## Derliaus nuėmimas

Lęšiai subręsta rugpjūčio pabaigoje – rugsėjo pradžioje, kai paruduoja ankštys ir sukietėja sėklos. Dėl nevienodo brendimo gali būti taikomas dvifazis derliaus nuėmimas. Grūdų derlius – 1,2–3,5 t/ha, priklausomai nuo meteorologinių sąlygų.

## Mitybinė vertė

Lęšių grūdai turi 20–25 % baltymų, 50–60 % angliavandenių, mažai riebalų, daug skaidulinių medžiagų. Turi daug geležies, cinko, vario, mangano, fosforo, magnio ir B grupės vitaminų. Fermentacija gerina maisto medžiagų įsisavinimą ir mažina antinutrientų kiekį.

# Lęšių auginimo technologijos atmintinė

## Bendrosios savybės

- Vienametis pupinis augalas (*Lens culinaris* Medik.)
- Kilęs iš Artimųjų Rytų, Lietuvoje žinomas nuo senovės
- Baltymų – 20–25 %, daug mikroelementų ir B grupės vitaminų
- Fiksuoja azotą, didina dirvožemio derlingumą
- Registruotos lietuviškos veislės: 'Diskiai' ir 'Smėlinukai'

## Prisitaikymas

- Geriausiai auga vidutinio klimato sąlygomis (vegetacijos laikotarpis – 90–110 d.)
- Optimalus dygimo temperatūros intervalas: +4–8 °C
- Augimo temperatūra: +18–25 °C
- Netoleruoja užmirkimo, mėgsta laidžius priemolius (pH 6,0–7,5)

## Sėja

- Laikas: balandžio pabaiga – gegužės pradžia (kai dirvos temperatūra  $\geq$  +6 °C)
- Gylis: 3–5 cm
- Sėklos norma: 100–150 kg/ha (200–250 augalų/m<sup>2</sup>)
- Tarpueiliai: 12–15 cm grynuose pasėliuose, iki 25 cm mišiniuose
- Galima auginti su avižomis arba miežiais

## Tręšimas (mineralinės trąšos tik tradicinėje žemdirbystės sistemoje)

- N – iki 20 kg/ha (pradiniu laikotarpiu), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 30–60 kg/ha, K<sub>2</sub>O – 40–80 kg/ha
- Organinės trąšos – priešsėliui
- Perteklinis tręšimas skatina vegetatyvinį augimą

## Augalų apsauga

- Piktžolės – akėjimas, purenimas iki krūmijimosi
- Ligos – askochitozė, šaknų puviniai, septoriozė, rūdys
- Sėjomaina – 4–5 metai, vengti pupinių augalų atsėliavimo
- Sėti beicuotą sėklą (tik tradicinėje žemdirbystės sistemoje)

## Derliaus nuėmimas

- Branda: ruggpjūčio pabaiga – rugsėjo pradžia
- Kulti, kai ankštys parudavusios ir grūdai kieti
- Derlius: 1,2–3,5 t/ha

## Mitybinė vertė

- Baltymų – 20–25 %, angliavandenių – 50–60 %, riebalų – <2 %
- Turi daug mikroelementų: Fe, Zn, Cu, Mn, P, Mg ir B grupės vitaminų
- Fermentacija didina biologinę vertę

Šaltinis – LAMMC Žemdirbystės institutas

Technologiją parengė ir informaciją teikia:

dr. Monika Toleikienė, monika.toleikiene@lammc.lt

dr. Lina Šarūnaitė, lina.sarunaite@lammc.lt

dr. Žydrė Kadžiulienė, zydre.kadziuliene@lammc.lt