

Oro temperatūros ir atmosferos kritulių įtaka bulvių (*Solanum tuberosum* L.) derlingumui Pietryčių Lietuvoje

Temperature and Precipitation Influence on Potato (*Solanum tuberosum* L.) Plant in South-East Lithuania

Rita ASAKAVIČIŪTĖ¹

¹Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Vokės filialas, rita.asakaviciute@lammc.lt

¹Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry, Vokė Branch, rita.asakaviciute@lammc.lt

DOI: <https://doi.org/10.15388/Klimatokaita.2020.12>

Daugelis autorių pažymi, kad žemės ūkio augalų derliui didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, tačiau konkrečių duomenų nepateikia. Lengvos granuliometrinės sudėties Pietryčių Lietuvos dirvožemiuose augalų derlius dėl meteorologinių veiksnių labai kinta.

Valgomoji bulvė (*Solanum tuberosum* L.) – tradicinis, vienas pagrindinių maisto produktų Lietuvoje. Jas augina dauguma žemės naudotojų, jų suvartojama daugiau negu 120 kg vienam gyventojui per metus. Bulvės yra tokie augalai, kurių produktyvumui klimato kaita gali turėti ypač didelę įtaką. Bulvių gumbai intensyviai mezgasi, kai oro temperatūra yra 16–18 °C, esant 20 °C, šis procesas sulėtėja, esant 29 °C – sustoja. Oro temperatūra ne tik daro tiesioginę įtaką gumbų mezgimuisi ir augimui, bet turi ir netiesioginės įtakos viso augalo fotoperiodelinei reakcijai. Paskutiniaisiais metais vis dažnesnės sausros problemos Lietuvoje. Karštos dienos, kai oro temperatūra aukštesnė kaip 25 °C, galimos nuo balandžio iki rugsėjo mėnesio, tačiau didžiausia jų tikimybė – liepos mėnesį. Sausra, kuri trunka tris dešimtadienius, – pavojingas reiškinys, o jei sausros trukmė ilgesnė kaip keturi dešimtadieniai – tai jau stichinis reiškinys.

Tyrimui buvo panaudoti LAMMC Vokės filiale atliekant konkursinius bulvių veislių bandymus gauti faktiniai bulvių derliaus duomenys. Statistinei analizei atlikti pagal vegetacijos trukmę buvo pasirinktos trys bulvių grupės (labai ankstyvos ('Pirmūnės', 'VB Venta', 'Dietskosielskij'), vidutinio ankstyvumo ('Vokė', 'Goda', 'Mirta') bei vėlyvos ('Vilija', 'VB Aista', 'Vilnia') bulvių veislės) ir sudarytos analogiškos kiekvienos grupės 40 metų (1979–2019 m.) derliaus gumbuose sekos.

Siekiant ištirti derlingumo dėsningumus, buvo panaudoti koreliacijos ir regresijos metodo tiesiniai ir paraboliniai modeliai. Oro temperatūros ir atmosferos kritulių kiekio svyravimai analizuoti pagal metinių (1979–2019 m.) vidutinių sumų kitimo kreivinius ir tiesinius trendus.

Mūsų atlikti tyrimai rodo, kad Lietuvos pietrytinės dalies lengvų žemių rajonuose bulvių butonizacija, žydėjimas ir gumbų mezgimo tarpsniai dažniausiai būna liepos mėnesį. Todėl kritulių kiekis šį mėnesį yra pagrindinis gamtinis bulvių derlių limituojantis veiksnys. Bulvienojams pasiekus išsivystymo maksimumą ir baigus žydėti, keičiasi bulvių fiziologija. Biosintezės metu sukauptos maisto medžiagos iš lapų yra pernešamos į gumbus. Šis procesas vyksta iki bulvienojų vegetacijos pabaigos. Trūkstant drėgmės liepos ir rugpjūčio mėnesio pirmąją pusę sutrinka bulvienojų augimas, augalai negali sukaupti pakankamai maisto medžiagų, reikalingų gausiam gumbų derliui išauginti.

Apibendrinant duomenis galima teigti, kad Pietryčių Lietuvoje, kur vyrauja lengvi dirvožemiai, bulvių derliui lemiamą įtaką turi liepos mėnesio meteorologinės sąlygos. Sausringais metais bulvių derlius būna mažas, gumbai smulkūs. Nuo sausrų labiausiai nukenčia ankstyvųjų ir vėlyvųjų, mažiau – vidutinio ankstyvumo veislių bulvės.