

Šiaudų panaudojimo būdai taikant intensyvią sėjomainą

**Dalia Feizienė¹, Daiva Janušauskaitė¹, Virginijus Feiza¹, Mykola Kochiieru¹,
Šarūnas Antanaitis¹, Irena Deveikytė¹, Vytautas Seibutis¹, Jūratė Aleinikovienė²,
Simona Pranaitienė¹**

¹Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras

²Vytauto Didžiojo universiteto Žemės ūkio akademija

Kontaktinis asmuo Dalia Feizienė, el. p. dalia.feiziene@lammc.lt

LAMMC Žemdirbystės institute vykdyto eksperimento tikslas – nustatyti šiaudų naudojimo būdų: F1 – smulkinti šiaudai + amonio salietra, F2 – smulkinti šiaudai + biotrašos, F3 – šiaudai pašalinti, kas 3 metus tręšta šiaudų pelenais, F4 – šiaudai pašalinti, F5 – smulkinti šiaudai, ir tręšimo mineralinėmis trąšomis: netręšta, tręšta N, P, K, NK, NP, PK ir NPK, įtaką dirvožemio kokybei bei sėjomainos produktyvumui.

Organinės anglies kiekis armenyje taikant F1 buvo 38,2 t ha⁻¹. Taikant F2 jis buvo 5 % didesnis, F5 – 3 % mažesnis, o F3 ir F4 – 10–12 % mažesnis nei F1. Tręšimo įtaka organinės anglies pokyčiams buvo nereikšminga. Taikant F1, F2 ir F5 suminio N kiekis buvo panašus, o F3 ir F4 variantuose 18–20 % didesnis nei F1. Tręšiant NK, NP, PK arba NPK, jo kiekiai buvo mažesni nei tręšiant tik N, P ar K. P₂O₅ ir K₂O kiekiai taikant F1 buvo didesni nei kituose variantuose. P trąšos (P, NP, PK ar NPK) taikant F1, F2, F3 ir F5 lėmė 4–9 % daugiau dirvožemio P₂O₅ nei jomis netręšiant (0, N, K ar NK). K trąšos (K, NK, PK ar NPK) taikant F1, F2 ir F5 lėmė 7–8 % didesnę K₂O kiekį nei jomis netręšiant (0, N, P ar NP).

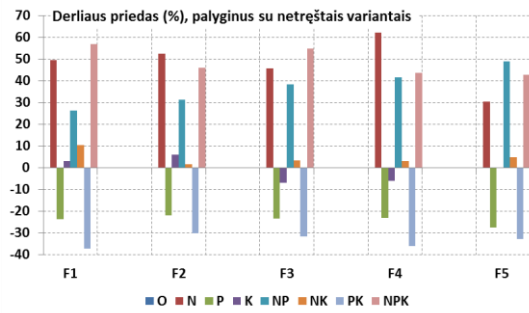
Armens bendrasis poringumas F1 ir F2 variantuose siekė 0,471–0,476 m³ m⁻³, taikant F5 buvo 3 % mažesnis, F3 ir F4 6–7 % mažesnis nei F1 variante. Mezoporų tūris (atitinkamai ir augalų pasiekiamo vandens kiekis) F1, F2 ir F5 variantuose beveik nesiskyrė, o taikant F3 ir F4 buvo 4–6 % mažesnis nei F1, F2 ir F5 variantuose.

Aukščiausias mikrobiologinio gausumo indeksas R buvo F1 variante (13,33), o taikant F2–F5 jis buvo 15–22 % mažesnis. Tręšimas F1 ir F5 variantuose lėmė R indekso sumažėjimą 11–14 %, o F2, F3 ir F4 jį padidino 6–30 %. Bioįvairovės indeksas H šiaudų tvarkymo sistemose esmingai nesiskyrė. Tręšimas F2 ir F5 variantuose neturėjo įtakos H pokyčiams, o F1 ir F3 taikymas jį padidino 5–6 %, F4 - sumažino 5 %. Sausais 2018 ir 2019 m. esminės šiaudų tvarkymo būdų įtakos ŠESD emisijai nebuvo nustatyta, tačiau tręšimas 1–3 % padidino CO₂ emisiją F2 ir N₂O emisiją F3, F4 bei F5 variantuose.

F2, F3 ir F4 taikymas lėmė vidutiniškai 6–9 % didesnę suminių rotacijos augalų derlingumą, o didžiausius visų šiaudų panaudojimo sistemų priedus nulėmė tręšimas N, NP, ir NPK trąšomis.

Šiaudų panaudojimo būdų taikant intensyvią sėjomainą tyrimas atskleidė, kad mažėjant organinių trąšų ir daugiamečių žolių plotams, kurie yra vienos geriausių dirvožemio derlingumą palaikančių priemonių, perspektyvą įgyja įvairių būdų taikymas.

LAMMC mokslinė konferencija
„Agrariniai ir miškininkystės mokslai: naujausi tyrimų rezultatai ir inovatyvūs sprendimai“
2021 m. sausio 26–29 d.



1 paveikslas. Sėjomainos augalų derliaus priedas



2 paveikslas. Šiaudų panaudojimo būdų taikant intensyvią sėjomainą lauko eksperimentas