

Automatinio vairavimo sistema traktoriui ir automatinio purkštuvu sijos sekcijų valdymo sistema

- 1. Raktiniai žodžiai:** Automatinis vairavimas, Purkštuvų automatika, Lygiagretusis vairavimas
- 2. Sritis:** Augalininkystė
- 3. Posritė:** Žemės ūkio technikos valdymas
- 4. Tema:** Automatinio vairavimo sistema traktoriui ir automatinio purkštuvu sijos sekcijų valdymo sistema
- 5. Metai:** 2017
- 6. Santrauka:** VšĮ „ASU Mokomasis ūkis“ įsigijo ir traktoriuje sumontavo automatinę vairavimo sistemą bei purkštuvų sekcijų automatinio valdymo sistemą. Ūkis valdo 450 ha, iš kurių 30 ha užima kultūrinės ganyklos, kitame plote – ariama žemė. Apie 90 ha užsėjama dvimetės žolės mišiniu (dobiliukų ir motiejukų mišinys) pašarams gaminti. Ūkyje dirba 1 agronomas, 3 traktorių operatoriai ir inžinierius-mechanikas.
- 7. Išsamesnis santraukos variantas:** Iki minėtos įrangos įsigijimo, prieš tręšimo ar augalų apsaugos produktų naudojimo darbus, ūkio laukuose buvo būtina suformuoti tikslias technologines vėžias. Tam įprastai būdavo pasitelkiami papildomi laikini pagalbininkai – gairiuotojai, kurie traktoriaus važiavimo lauke išmatuodavo technologinių vėžių pločius pagal ūkyje turimo ūkio purkštuvu ir trąšų barstytuvu darbinis pločius. Pasak ūkio agronomo, padedant gairiuotojams, tarpas tarp technologinių vėžių visada būdavo formuojamas apie 19,5 m. Tuo tarpu su automatine vairavimo sistema suformuojamos tikslios, 20 m tarpo, technologinės vėžios pagal ūkyje naudojamo purkštuvu ir trąšų barstomosios darbinis pločius (20 m). Ūkio darbuotojai akcentuoja, kad labai svarbu, jog įranga ir technika būtų tinkamai sukalibruotos, sureguliuotos ir darbus atliktų tiksliai pagal traktoriaus operatoriaus nustatytus parametrus. Vertinant įrangos atsiperkamumą šios metodologijos skaičiavimų sąlygomis (į skaičiavimus neįtraukus žmoniškųjų išteklių, brangios sėklos sutaupymo ir degalų sąnaudų ir kt.), nepriklausomi augalininkystės konsultantai daro prielaidą, kad automatinio vairavimo sistema ir automatinio purkštuvu sijos sekcijų valdymo sistema atsipirktų, jas panaudojus apie 2700–2800 ha javų plote. Šios metodologijos rengimo metu (2019 m. lapkritis) minėtos įrangos kainos, palyginti su buvusiomis 2017 m., išliko nepakitusios ar net brango. Verta pastebėti, kad tiksliojo ūkininkavimo įranga tampa vis tikslesnė, modernesnė ir funkcionalesnė, todėl tikėtina, kad minėtų įrenginių įsigijimo kaštai atsipirktų greičiau. Įsigytų automatinių sistemų efektyvumo analizei iliustruoti pasirinktas 20 ha žieminių kviečių laukas (žiūrėti į prisegtuką Metodika_VDU_ŽŪA). Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnybos Konsultavimo paslaugų ir produktų skyrius, remiantis šia metodika, pateikia minėtos įrangos atsiperkamumo skaičiuoklę (žiūrėti Skaičiuoklė_praktikams).
- 8. Efektas:** Ekonominis, Tvarus ūkininkavimas
- 9. Argumentavimas:** Automatinio vairavimo sistema ploto atžvilgiu leido sutaupyti 2,04 proc. atliekamų tręšimo ir purškimo darbų sąnaudų dubliavimąsi laukuose, žieminių kviečių pasėlyje hektaro priežiūros išlaidas sumažinti 5,6 Eur, arba apie 2 proc. Investicijos palengvino aplinkosaugos reikalavimų laikymąsi ūkyje, o tai prisideda prie tvaraus ūkininkavimo ir gerokai palengvino bei paspartino traktorininko darbą.
- 10. Projekto aprašymas:** -
- 11. Kontaktinė informacija:** Vladas Kurutis +37068612066 mokomasis.ukis@vdu.lt
- 12. Tinklapiu nuoroda:** <https://zua.vdu.lt/>
- 13. Vizualizacija:**
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/275_fa5bb3355e2a14f8c0f99cd9802a6fdc.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/275_fa5bb3355e2a14f8c0f99cd9802a6fdc.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/276_59164a7a9d02a8242bd69e00ed486570.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/276_59164a7a9d02a8242bd69e00ed486570.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/277_0a1ff11743e70e23fcc6cc78adc5f2cb.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/277_0a1ff11743e70e23fcc6cc78adc5f2cb.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/278_3a7fb8bbd48b8b876680be069272abe5.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/278_3a7fb8bbd48b8b876680be069272abe5.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/279_9299e80cab98935a9932e111ecfef77f.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/279_9299e80cab98935a9932e111ecfef77f.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/280_af35adce8c838952f690ab25b6b83801.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/280_af35adce8c838952f690ab25b6b83801.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/281_ff9ffc0cb6a831c1bb88393f4901a18f.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/281_ff9ffc0cb6a831c1bb88393f4901a18f.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/282_ef2981743808737449d3ff24776d1231.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/282_ef2981743808737449d3ff24776d1231.jpg)
[//titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/283_2695c641796f100e32aa031089980464.jpg](https://titris.lzukt.lt/uploads/multiforms/images/405x265_crop/283_2695c641796f100e32aa031089980464.jpg)
- 14. YouTube:** -

15. Bylos: [Metodika_VDU_ŽŪA.pdf](#)
[Skaičiuoklė_praktikams.xlsx](#)