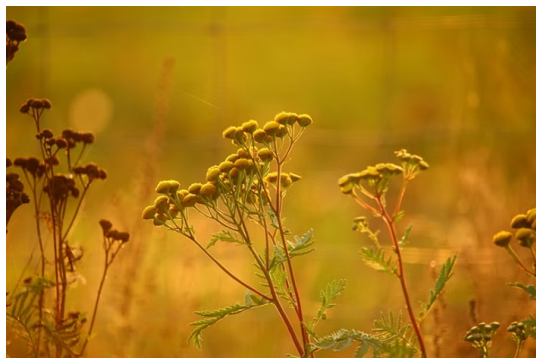




Aug 16, 2024

Biškrēsliņš aitu gremošanas kanāla mikrobioma un pretparazitārai kontrolei



2022. gadā Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes – LBTU (iepriekš Latvijas Lauksaimniecības universitāte – LLU) Veterinārmedicīnas fakultātes pētnieki sadarbībā ar RSU (Rīgas Stradiņu universitātes Farmācijas fakultāti), četriem partneriem – aitu saimniecību īpašniekiem un Lopkopības saimniecību asociāciju, ir uzsākusi projektu: "Latvijas tradicionālā ārstniecības auga biškrēsliņa lapu ekstrakta zāļu formu izstrāde un tā ietekme uz aitu gremošanas kanāla mikrobiomu un pretparazitāro kontroli" (Nr. 22-00-A01612-000007), kas tiek īstenots valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanas kārtībā 16. pasākuma "Sadarbība" 16.1. apakšpasākumā "Atbalsts Eiropas Inovāciju partnerības lauksaimniecības ražīgumam un ilgtspējai lauksaimniecības ražīguma un ilgtspējas

darba grupu projektu īstenošanai".

Projekta idejas pirmsākumi meklējamie jau iepriekš veiktos pētījumos. Pirmais, LBTU iekšējais projekts: "Antiparazitārā rezistence Latvijas aitu ganāmpulkos" (Projekta Nr. LLU P12, 2019-2021), kurā, pateicoties iesaistītajām 20 saimniecībām Latvijā, tika veikta izpēte, lai noskaidrotu, kādi gremošanas parazīti visbiežāk ir sastopami mazos, vidējos un lielos aitu ganāmpulkos, un kāda situācija novērojama saistībā ar pretparazitāro līdzekļu pieejamību, lietošanas paradumiem un reālo antiparazitāro līdzekļu rezistenci, jeb fenomenu, ka praksē lietotie pretparazitārie līdzekļi zaudē savu efektivitāti. Projektā tika noskaidrots, ka visbiežāk Latvijas aitu ganāmpulkos tiek konstatētas eimērijas (97%), trihostrongilīdi, strongiloidi, trihūri, kapilārijas (76%) moniēzijas (77%) un protostrongilīdi, kas visi var radīt dzīvniekiem nopietnas saslimšanas līdz pat nāves gadījumus. Pirmo reizi Latvijā apkopojot datus par rezistenci, konstatējām, ka visbiežāk no Latvijā reģistrētiem pretparazitāriem līdzekļiem, tiek pielietots ivermektīns un albendazols, un to rezistence tika novērota visās saimniecībās, izteiktāk, tieši pret ivermektīnu. Lai gan Latvijā ir pieejami vairāki pretparazitārie medikamenti, ir novērota salīdzinoši plaša rezistence arī pret citiem līdzekļiem, tāpēc visā pasaulē tiek meklēti jauni līdzekļi parazītu kontrolei, lai samazinātu invāziju ganībās un dzīvniekā, kā arī uzlabotu dzīvnieka aizsargspējas. Jāatzīmē, ka dzīvniekiem parazitārajai invāzijai ir raksturīga izteikta diareja, dzīvnieku novājēšana un produktivitātes samazināšanās. Slimībai attīstoties, aitām novēro anēmiju, zemžokļa tūskas un nereti arī dzīvnieki zaudē dzīvību. Turklāt saimniecībās, kurās ir novērota augsta parazītu invāzija, iegūtais piens un gaļas produkcijas daudzums samazinās pat par 50 līdz 70%. Šo parazītu kontrole ir būtiska gan no dzīvnieku labturības un ganāmpulka veselības viedokļa, gan ekonomiskā viedokļa.

Lai risinātu gan aitu veselības, gan ekonomiskās problēmas, tika uzsākts otrs pētījums, kas pētītu iespējamu Latvijā tipisku, raksturīgu ārstniecisko augu lietošanu pretparazitārai kontrolei. Tāpēc no 2019. līdz 2023. gadam, pateicoties LAD atbalstam, tika uzsākts pētījums: "Ārstniecības augu ekstraktus saturoša pretparazitārā fitolīdzekļa izstrāde" (18-00-A01620-000028), sadarbībā ar Rīgas Stradiņa universitāti Farmācijas fakultāti, SIA "Mikaitas", SIA "Veterinārmedicīnas veselības centrs" un biedrību "Latvijas aitu audzētāju asociācija" (LAAA). **Projekta mērķis** bija izstrādāt jaunus, inovatīvus fitopreparātus, kas iegūti no Latvijas floras raksturīgo augu ekstraktiem lauksaimniecības praksē biežāk sastopamo atgremotājdzīvnieku gremošanas sistēmā parazitējošo Trichostrongylidae dzimtas parazītu kontrolei. Augi tika izvēlēti, balstoties uz literatūru, augu monogrāfijām un vēsturiski Latvijas folklorā minētiem augiem ar potenciālu

Pirms lietotiet tīmekļa vietni www.lopkopiba.eu - aicinām iepazīties ar privātuma un sīkdatņu politiku. Izmantojot šo vietni, jūs akceptējat šīs politikas saturu un tam piekristat. [Privātuma politika](#)

Iestatījumi

Pieņemt



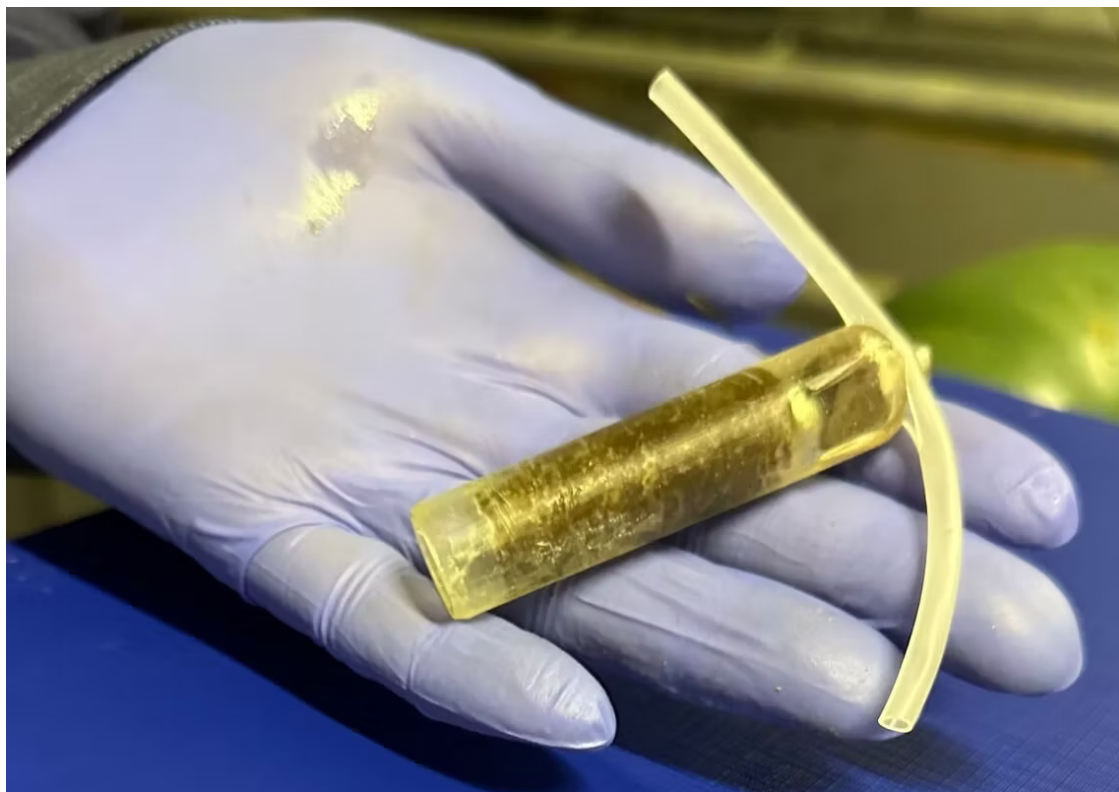
laboratorijas apstākļos pārbaudīta to petparazitārā ietekme uz parazitāru olām un dažādām kāpuru stadijām. Projekta rezultātā tika konstatēts, ka visizteiktākā pretparazitārā ietekme, tika novērota biškrēsliņa lapu ekstraktam. Noslēdzot projektu, tika attīstīta ideja par projekta turpinājumu, izpētot tieši biškrēsliņa ekstrakta liofilizātu, kas iestrādāts inovatīvā intraruminālajā bolā, ietekmi uz aitū gremošanas kanāla parazitāriem. Bola izpēte tika paredzēta eksperimentālos un lauka apstākļos.

Parastais biškrēsliņš (*Tanacetum vulgare* L. syn. *Chrysanthemum vulgare* L.) ir aromātisks, līdz 140 cm augsts, daudzgadīgs kurvziežu dzimtas (*Asteraceae* syn. *Compositae*) lakstaugs, kas plaši izplatīts Latvijā un atrodams ceļmalās, upju krastos, grants bedrēs (1. attēls), bet tos audzē arī dārzos, Latvijā augs ir sastopams samērā bieži visā valsts teritorijā (Eniņa, 2017).



1.attēls

Projektā tika iesaistīti sadarbības partneri – RSU Farmācijas fakultāte, kas izgatavoja ārstniecisko augu liofilizāta bola zāļu formas (2. attēls) un perorālas granulas (3. attēls), tās izpētīja, kā arī SIA “Mikaitas”, Z/S “Ceļmalas”, kas nodrošināja gan parazitāru paraugus, gan dzīvniekus jaunās zāļu formas izpētei.



2.attēls



3.attēls

Izpēte sākumā tika vēlēta zāļu formas drošības un efektivitātes noteikšanai kontrolētos apstākļos (4. attēls).



4.attēls

Šovasar pētījums tiek turpināts sadarbības partneru Z/S "Trejdeviņi Trešelnieki" un pašnodarbināto personu – Natas Mālnieces, Andra Pridāna, Raimonda Šnores aitū saimniecībās, ar mērķi novērot biškrēsliņa bola parazitārās kontroles efektivitāti lauka apstākļos, ganību sezonas periodā.

Jāatzīmē, ka projekta mērķis nav radīt jaunas zāles, bet izstrādāt un ieviest praksē jaunu fitopreparātu granulu un / vai bola zāļu formas, kas satur pētījumos *in-vitro* pārbaudītu, Latvijas florai raksturīgu biškrēsliņu lapu ekstraktu ar tam piemītošu pretparazītāru ietekmi. Tātad šis līdzeklis ir paredzēts, lai kontrolētu parazītus un tā pozitīvās ietekmes rezultātā tiktu mazināti parazītiem labvēlīgie apstākļi aitū gremošanas kanālā, kā arī iespējamā parazītu invāzija ganībās. Jāatzīmē, ka jauna fitopreparāta izstrāde dzīvniekiem lietošanā ērtā zāļu formā ļautu samazināt praksē lietoto ķīmisko pretparazītāro līdzekļu lietošanu, tā samazinot izmaksas lauksaimniecībā par medikamentu iegādi, potenciālajiem zaudējumiem pretparazītāro līdzekļu rezistences gadījumā, kas vienlaikus samazina dzīvnieka produktivitāti un negatīvi ietekmē dzīvnieka labturību, kā arī nodrošinātu bioloģiski tīras gaļas produkcijas iegūšanu. Pretparazītāro līdzekļu lietošanas mazināšana veicinātu ekoloģiskākas vides attīstību, kā arī samazinātu parazītu kontamināciju kūti, ganībās un vidē.

Projekta papildu uzdevums ir novērtēt arī biškrēsliņa ietekmi uz zarnu mikrobiomu, tajā skaitā, lai kontrolētu aktuālu vides infekciju – klostridiozi, kas izraisa biežu dzīvnieku nāvi un papildus izdevumus ārstniecībā un vakcīnas izmantošanā.

Kontaktinformācija par pētījumu: liga.kovalcuka@llu.lv

Projekts "Latvijas tradicionālā ārstniecības augs biškrēsliņa lapu ekstrakta zāļu formu izstrāde un tā ietekme uz aitū gremošanas kanāla mikrobiomu un pretparazītāro kontroli" (Nr. 22-00-A01612-000007) tiek īstenots valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanas kārtībā 16. pasākuma "Sadarbība" 16.1. apakšpasākumā "Atbalsts Eiropas Inovāciju partnerības lauksaimniecības ražīgumam un ilgtspējai lauksaimniecības ražīguma un ilgtspējas darba grupu projektu īstenošanai". Projekts uzsākts 2022. gada 6. jūnijā un tiks realizēts līdz 2025. gada 31. maijam, tā finansējums ir 410 460, 00 eiro. Projektu atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests.

Eiņa V. Veselība pie mājas sliekšņa 100 populārākie ārstniecības augi Latvijā, Rīga: Zvaigzne ABC, 2017, 84-85 lpp

Sagatavoja: Līga Kovalčuka, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes profesore, vadošā pētniece.