

4. konferenca z mednarodno udeležbo
Konferenca VIVUS – s področja kmetijstva, naravovarstva, hortikulture in floristike ter živilstva in prehrane
»Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti«
20. in 21. april 2016, Biotehniški center Naklo, Strahinj 99, Naklo, Slovenija

4th Conference with International Participation

Conference VIVUS – on Agriculture, Environmentalism, Horticulture and Floristics, Food Production and Processing and Nutrition

»With Knowledge and Experience to New Entrepreneurial Opportunities«

20th and 21st April 2016, Biotechnical Centre Naklo, Strahinj 99, Naklo, Slovenia

Zdravimo z naravo

Mojca Rep, Kristina Dolinar Paulič

Biotehniška šola Maribor, Slovenija, kristina.dolinar-paulic@guest.arnes.si

Izvleček

Iz zdravnih zelišč lahko izdelamo različne pripravke, ki med drugim tudi zdravijo in preprečujejo bolezni živali. Pri zdravljenju lahko uporabljamo sveža in sušena zelišča, tinkture, hidrolate, poparke, prevretke, eterična olja, macerate, čaje, sirupe, kreme in mazila.

Iz dvanajstih zelišč smo izdelali tinkturo, ki ima med drugim tudi antihelmintski učinek, in jo aplicirali sedemnajstim konjem, petim teletom in šestim bikom.

Izdelali smo prehransko dopolnilo, ki vsebuje rastlinski inzulin. V pripravek smo vključili pusto piščančje meso, piro, ješprenj, posušene regratove korenine, posušene liste borovnice, posušene fižolove luščine, artičoko, kamilice in česen. Dajali smo ga psom in mačkam in merili koncentracijo glukoze v krvi.

Za lajšanje dermatoloških težav pri ljudeh in živalih smo izdelali mazilo iz kobiljega mleka.

Za odganjanje nadležnih insektov pa smo pripravili oljni repelent in alkoholno pršilo iz eteričnih olj.

Ključne besede: tinktura, eterično olje, krema, mazilo, antihelmintik, prehransko dopolnilo, repelent

Natural Treatment

Abstract

We can produce variety of products from herbs, which among many beneficial purposes also has a usage in treatment and prevention of animals' diseases. For treatment we can use fresh herbs, dried herbs, tinctures, hydrolats, infusions, decoction, essential oils, infused oils, teas, syrups, creams and balms.

We developed a tincture of twelve herbs with anthelmintic effect, which was applied to seventeen horses, five calves and six bulls.

We created a dietary supplement that contains a plant insulin. In our preparation we included lean chicken meat, spelt, barley, dried dandelion root, dried blueberries leaves, dried bean husks, artichoke, chamomile and garlic. The preparation was applied to dogs and cats and we measured the concentration of glucose in the blood.

We made a mare's milk balm for the relief of dermatological problems, which can be used both by humans and animals. For protection from annoying insects we made essential oil repellent and alcohol spray of essential oils.

Key words: tinctures, essential oils, creams, balm, antihelmintic, dietary supplement, repellent

1 UVOD

Ob poplavi izdelkov sodobne elektronike, informacijske tehnologije, farmacevtske in kozmetične industrije se vse bolj zatekamo k naravi in njenim vrednotam. Vedno bolj cenimo tudi naraven način prehranjevanja, posegamo po ekoloških živilih in se zdravimo z zelišči. Ta način prehrane in zdravljenja pa lahko omogočimo tudi našim živalim.

Tako kot pri ljudeh, se tudi pri živalih pojavlja vse več bolezni, ki so povezane z nezdravim načinom življenja. Kako jih preprečiti in kako zdraviti, ne da bi pri tem sledili sodobnim farmacevtskim smernicam? Kako uporabiti izkušnje in znanje naših mam in babic? Odgovor je preprost, da izdelamo pripravek, preizkušamo njegov učinek in ugotovimo, kako in koliko je učinkovit.

V prispevku bi radi predstavili našo raziskovalno dejavnost, ki jo že nekaj let skupaj z dijaki izvajava na Biotehniški šoli Maribor. Izdelujemo naravne antiparazitike, repelente, prehranska dopolnila, pripravke, ki zavirajo rast bakterij ter glivic in mazila za zdravljenje različnih dermatoloških obolenj. Verjameva, da ima zdravljenje z naravnimi pripravki prihodnost tudi v veterinarski medicini. Naši pripravki nimajo karence, zato so zelo primerni za preprečevanje in zdravljenje bolezni na področju ekološkega kmetijstva. Lahko jih pripravijo tudi lastniki sami iz sestavin, ki so jih nabrali v naravi ali pridelali na domačem vrtu. Izdelki so cenejši, po učinkovitosti pa primerljivi z drugimi zdravili.

2 MATERIALI IN METODE

2.1 Priprava tinkture za odpravljanje notranjih zajedavcev

Izbrali smo dvanajst zelišč (poprova meta, ingver, kamilica, kajenski poper, timijan, plezajoča lakota, cimet, česen, sabljasti triplat, komarček, golostebelni sladki koren, pravi pelin).

Vsa zelišča smo stresli v domače sadno žganje, zmešali in pustili en mesec, da so se izločile zdravilne učinkovine. Po enem mesecu smo pripravek razredčili z 40-odstotno raztopino glukoze.

Pripravek smo aplicirali sedemnajstim konjem, šestim teletom in petim bikom. En mesec pred aplikacijo pripravka in en mesec po njej smo s koprološkimi preiskavami ugotavljali v iztrebkih prisotnost jajčec in ličink zajedavcev.



Slika 1: Priprava tinkture.

Vir: Križnjak, Meža, Zdravec, 2015, str. 36

2.2 Izdelava prehranskega dopolnila za zniževanje glukoze v krvi

Vsako zase smo skuhalo piro, ješprenj in belo piščančje meso. Med tem smo pripravili poparek. Segreli smo vodo, tako da je zavrela in jo 40 ml odlili v merilni valj. Nato smo dali v gaze 5 g kamilic, 5 g posušenih listov borovnice, 5 g fižolovih luščin in 5 g regratovih korenin in jih potem pomočili v pripravljen merilni valj z vodo. Ko se je meso skuhalo, smo ga narezali na majhne koščke, enako smo storili tudi z artičoko. Vse skupaj smo premešali. Pripravek smo nato 10 dni zaporedoma dajali psom in mačkam. Pred dajanjem pripravka in po njem smo merili koncentracijo glukoze v krvi.



Slika 2: Mešanje pripravka.
Vir: Bezjak, Heričko, Horvat, 2015, str. 33

2.3 Priprava naravnega repelenta proti komarjem

Oljni repelent smo pripravili tako, da smo v nosilno olje (250 ml jojobinega olja) zmešali eterična olja cedre (60 kapljic), citronele (60 kapljic), evkaliptusa (20 kapljic), poprove mete (20 kapljic). Pripravku smo dodali še 15 kapljic vitamina E. Kožo smo potem večkrat namazali s tem pripravkom.

Za alkoholni repelent smo eterična olja citronele (20 kapljic), sivke (10 kapljic), evkaliptusa (5 kapljic), limonske trave (10 kapljic) in geranije (10 kapljic) razredčili z alkoholom (150 ml) in dodali nosilno olje (20 ml jojobinega olja). Pred uporabo smo pripravek pretresli in ga nato nanesli na kožo.

2.4 Priprava kreme iz kobiljega mleka

Izdelali smo več različnih vrst krem, ki med drugimi sestavinami vsebujejo tudi kobilje mleko.

1. Čebeljemu vosku, lanolinu in jojobinemu olju smo dodali kobilje mleko in hidrolat sladkega pelina, eterična olja timijana in žajbla.
2. Čebeljemu vosku, lanolinu in maceratu sladkega pelina olju smo dodali kobilje mleko, eterična olja sladkega pelina in limonske trave.
3. Čebeljemu vosku, lanolinu in maceratu kamilice smo dodali kobilje mleko in hidrolat divjega origana eterična olja geranije in sladkega pelina.

3 Rezultati

3.1 Učinek tinkture za odpravljanje notranjih zajedavcev

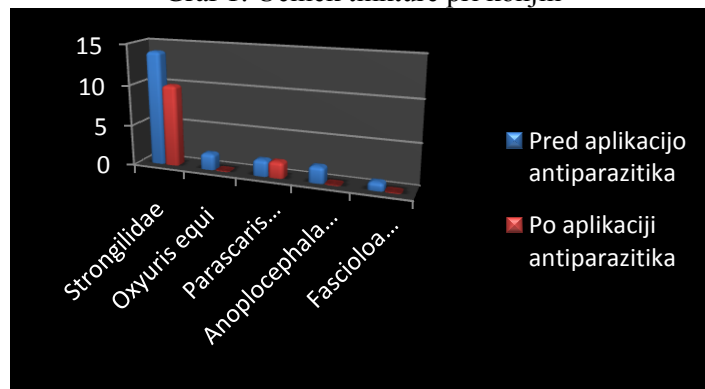
3.1.1 Učinek tinkture pri konjih

Lastniki konj so bili zadovoljni s pripravkom, saj jim je tinktura celo izboljšala prebavo. Nezaželenih stranskih učinkov lastniki niso opazili.

Pripravek je 100-odstotno odpravil *Oxyuris equi* ter *Acantocephalo spp.* ter *Fasciolo hepatico*. Pri dveh konjih je odpravil tudi *Parascaris equorum*.

Na strongilide je imel manjši učinek.

Graf 1: Učinek tinkture pri konjih

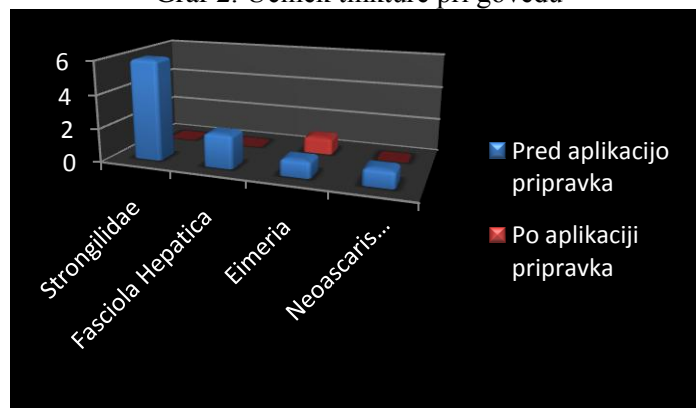


Vir: Križnjak, Meža, Zdravec, 2015, str. 42-45

3.1.2 Učinek tinkture pri govedu

Pripravek je 100-odstotno učinkoval na Fasciolo hepatico, Strongilidae, Fasciolo hepatico, Neoascaris vitulorum, Trichuris ovis. Na Eimerio pripravek ni imel učinka. Živali so pripravek rade zaužile, konzistenca iztrebkov ni bila spremenjena.

Graf 2: Učinek tinkture pri govedu



Vir: Križnjak, Meža, Zdravec, 2015, str. 42-45

Tabela 1: Kalkulacija stroškov in odmerek pri posameznih vrstah živali.

Žival	Potrebna količina pripravka	Odmerek	Cena (eur)
Odrasel konj (okoli 500 kg)	250 ml	50 ml v hrano 5 dni zapored	4,31
Žrebe, poni (do 250 kg)	125 ml	25 ml v hrano 5 dni zapored	2,2
Odraslo govedo (do 500 kg)	250 ml	50 ml v hrano 5 dni zapored	4,31
Tele do (250 kg)	125 ml	25 ml v hrano 5 dni zapored	2,2

Vir: Križnjak, Meža, Zdravec, 2015, str. 45-46

3.2 Učinek prehranskega dopolnila na koncentracijo glukoze v krvi

3.2.1 Učinek pri mačkah.

Rezultati so pokazali, da naš pripravek ni deloval pri 28,57 odstotkih mačk, pozitiven učinek pa je bil v 71,43 odstotkih.

Graf 3: Učinek delovanje pripravka pri mačkah

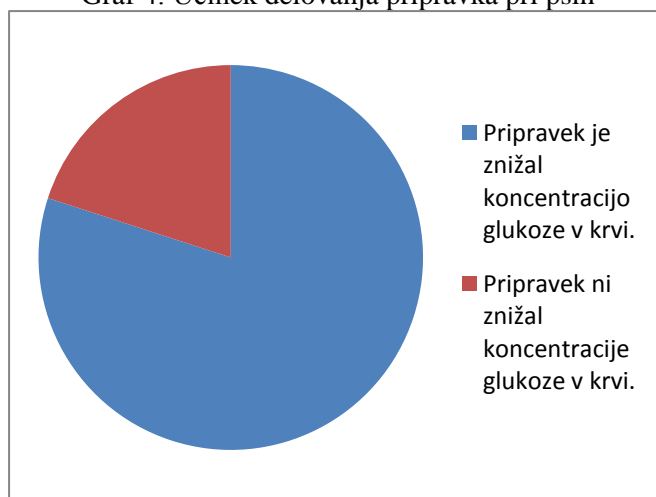


Vir: Vir: Bezjak, Heričko, Horvat, 2015., str. 40

3.2.2 Učinek pri psih

Učinek je bil negativen pri 21,43 odstotkih psov, pozitiven pa pri 78,57 odstotkih.

Graf 4: Učinek delovanja pripravka pri psih



Vir: Bezjak, Heričko, Horvat, 2015, str. 41

Tabela 2: Kalkulacija stroškov

Sestavine	Cena v eur	Potrebna količina v gramih	Končna cena v eur
Piščančja prsa	3,79 eur/ kg	200	0,758
Pira	1,8 eur/kg	100	0,18
Ješprenj	3 evr/kg	100	0,3
Čimet	0,38 evr/10g	5	0,19
Česen	1,43 evr/55g	5	0,13
Artičoke	2,09 evr/290g	100	0,72
Regratove korenine	/		/
Fižolove luščine	/		/
Posušeni listi Borovnice	/		/
Kamilice	/		/
SKUPAJ		510	2,278
Komercialno pripravljena prehrana	7,43/kg		3,79

Vir: Bezjak, Heričko, Horvat, 2015, str. 34

3.3 Učinkovitost repelenta pri odganjanju komarjev

Velja prepričanje, da naj bi eterična olja odganjala insekte. Sami sva se prepričali, da je to le delno res. Ob sežiganju kadil so komarji mirno sedeli na steni in pikali. Mazanje s hidrolati ni bilo učinkovito. Oljni repelent je učinkovit vse do takrat, dokler se ne začnemo potiti. Alkoholni repelent je učinkovit enako kot oljni, a bolj izsuši kožo.

3.4 Učinek kreme iz kobiljega mleka

Krema iz kobiljega mleka lahko v hitrem času izboljša stanje kože pri različnih vrstah dermatoloških obolenj, pomlajuje in vlaži izsušeno kožo. Dodatek zeliščnih pripravkov v kremo narekuje njeno delovanje.

Krema z dodatkom timijana in žajbela lajša dihanje, če jo namažemo po prsih.

Krema za dodatkom sladkega pelina in limonske trave zaščiti kožo in omogoča hitrejšo regeneracijo tkiva.

Krema z dodatkom eteričnega olja geranije lahko deluje pomirjevalno.



Slika 3: Koža med prsti pred nanosom kreme in po njem

Vir: Lastna fotografija

4 DISKUSIJA

Da bi se vrnilo nazaj k naravi in sprejeli, kar nam ta ponuja, smo izdelali več različnih pripravkov iz zdravnih zelišč in njihov učinek preizkušali na različnih živalskih vrstah.

Izdelali smo tinkturo, ki pri živalih odpravlja notranje zajedavce. V primerjavi s kemičnimi pastami je naš pripravek cenejši. Povprečna cena antiparazitskih past znaša na tržišču okrog 20 evrov, cena našega pripravka za odraslo žival (konja, govedo) pa približno 4 evre. Prav tako naš antiparazitik nima karence, saj je izdelan iz samih naravnih sestavin in zato tudi ni škodljiv ne za ljudi in ne za živali. Zaradi tega je primeren tudi za uporabo na ekoloških kmetijah. V tem je tudi njegova prednost pred kemičnimi pastami.

Raziskava je potrdila, da naš pripravek pri konjih 100-odstotno odpravi *Oxyuris equi*, *Parascaris equorum*, *Anoplocephalo spp.* Na stronglide ima pri njih le v 37,5-odstotnih primerih 100-odstotni učinek. Lastniki konj so po aplikaciji opazili, da se je izboljšala njihova prebava in konsistenca iztrebkov.

Pri govedu je pripravek deloval 100-odstotno na *Fasciola hepatica*, *Trichuris ovis* in *Neoascaris vitulorum*.

Pripravek ni odpravil *Eimerie*. Pri teletih invadiranih z *Neoascaris vitulorum* je lastnik po aplikaciji antiparazitika opazil, da so ta v iztrebkih začela izločati veliko število odraslih glist.

Menimo, da smo lastnike preiskovanih živali prepričali, da bodo še naprej uporabljali naš pripravek. Upamo, da se bo v prihodnje vse več lastnikov odločalo za naravni način odpravljanja zajedavcev.

Za lajšanje tegob sladkorne bolezni pri psih in mačkah smo izdelali prehransko dopolnilo, ki znižuje koncentracijo glukoze v krvi. Naš pripravek je bil učinkovit pri 71 odstotkih mačk in pri 78 odstotkih psov. Živali so ga rade zaužile. Delno so ga zavračale le nekatere mačke. Naš pripravek je tudi cenejši (za okoli 40 odstotkov) od komercialne hrane za diabetike. Moramo pa upoštevati, da smo vsa zelišča nabrali sami in da v ceno nismo vključili našega dela, vode, elektrike in posodja, ki smo ga uporabljali med izdelavo pripravka.

Za odganjanje komarjev smo izdelali na osnovi eteričnih olj oljni in alkoholni repelent, ki se je izkazal za učinkovitega vse do takrat, dokler se koža ni začela potiti. Pripravek smo preizkusili tudi pri konjih. Tudi pri njih je bil učinek le trenuten. Ko se je konj spotil, so ga zopet napadali obadi in muhe. Čeprav je učinek podoben kot pri vseh komercialno pripravljenih repelentih, menimo, da je naš pripravek dovolj učinkovit in manj toksičen od komercialno pripravljenih pripravkov. Lahko ga pripravimo tudi sami. Paziti moramo le na morebitne alergije ljudi in živali, ki se lahko pojavijo zaradi učinkovin pripravka.

Za lajšanje dermatoloških obolenj smo izdelali kremo iz kobiljega mleka, čebeljega voska in različnih dodatkov eteričnih olj, maceratom in hidrolatom. Krema je še v fazi preizkušanja. Vsi, ki so ga uporabili, so pohvalili njegovo učinkovitost. Krema z dodatkom timijana in žajblja lajša težave z dihanjem, če se z njim namažemo po koži prsnega koša. Krema z dodatkom sladkega pelina in divjega origana pa lahko lajša tudi kožna glivična obolenja.

CITIRANA LITERATURA

Bezjak K., Heričko N., Horvat J. Izdelava domačega pripravka namenjenega zniževanju koncentracije glukoze v krvi pri psih in mačkah. Inovacijski predlog. Mladi za napredek Maribora 2015.

Križnjak V., Meža V., Zdravec A. Izdelava naravnega pripravka za zatiranje notranjih zajedavcev pri živalih. Inovacijski predlog. Mladi za napredek Maribora 2015. Maribor 2015.