

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Eva ŽITNIK

POLETNI EKCEM PRI ISLANDSKEM KONJU

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Eva ŽITNIK

POLETNI EKCEM PRI ISLANDSKEM KONJU

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

SUMMER ECZEMA IN THE ICELANDIC HORSE

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2012

Diplomsko delo je zaključek Visokošolskega strokovnega študija kmetijstvo – zootehnika. Opravljeno je bilo na Kliniki za prežvekovalce na Veterinarski fakulteti Univerze v Ljubljani.

Komisija za dodiplomski študij Oddelka za zootehniko je za mentorico diplomskega dela imenovala prof. dr. Martino Klinkon Ogrinec in somentorico dr. Vesno Kadunc Kos.

Recenzent: doc. dr. Klemen POTOČNIK

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: doc. dr. Silvester ŽGUR

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: prof. dr. Martina KLINKON OGRINEC

Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta, Klinika za prežvekovalce

Član: as. dr. Vesna KADUNC KOS

Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta, Klinika za reprodukcijo in konje

Član: doc. dr. Klemen POTOČNIK

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Podpisana se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani nalogi.

Eva Žitnik

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	UDK 636.1(043.2)=163.6
KG	konji/pasme/islandski konj/poletni ekcem/culicuidi/ankete/Slovenija
KK	AGRIS L73/5120
AV	ŽITNIK, Eva
SA	KLINKON OGRINEC, Martina (mentorica)/ KADUNC KOS, Vesna (somentorica)
KZ	SI-1230 Domžale, Groblje 3
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko
LI	2012
IN	POLETNI EKCEM PRI ISLANDSKEM KONJU
TD	Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP	X, 79 str., 9 pregl., 65 sl., 16 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	V diplomski nalogi smo preučevali alergijo poletni ekcem pri islandskem konju. Opazovanje islandskega konja je potekalo od marca 2011 do oktobra 2011. Vsak dan smo beležili kakšno je vreme, temperatura, vlaga v zraku, kakšno je stanje konja in njegovo obnašanje, koliko ima ran in kakšno je njihovo tretiranje, kaj konj poje in koliko časa na dan je v izpustu. Pri opazovanem konju so se simptomi začeli konec marca ter bili najbolj vidni v mesecu juliju, ko je bilo vreme vroče in zatohlo. Alergija se je končala konec oktobra, ko so vsi simptomi izginili in se je začelo hladnejše vreme. Poleg opazovanja smo naredili anketo med slovenskimi rejci islandskih konj. V anketo je bilo zajetih 40 rejcev, od katerih je bilo 23 takih, ki imajo oziroma so imeli konja s poletnim ekcemom, 10 jih nikoli imelo konja s poletnim ekcemom, 5 jih ni poznalo alergije, 2 pa sta za alergijo slišala, vendar nista vedela točno za kakšno alergijo gre.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Dn

DC UDK 636.1(043.2)=163.6

CX horses/breeds/icelandic horse/summer eczema/culicoides/questionnaires/Slovenia

CC AGRIS L73/5120

AU ŽITNIK, Eva

AA KLINKON OGRINEC, Martina (supervisor))/ KADUNC KOS, Vesna (co-supervisor)

PP SI-1230 Domžale, Groblje 3

PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Animal Science

PY 2012

TI SUMMER ECZEMA IN THE ICELANDIC HORSE

DT Graduation Thesis (Higher professional studies)

NO X, 79 str., 9 pregl., 65 sl., 16 vir.

LA sl

AL sl/en

AB Graduation thesis is dedicated to the research of sweet itch (allergic dermatitis) in an Icelandic horse. The observation of an Icelandic horse was performed from March 2011 to October 2011. Every day we measured and recorded the weather, temperature, air humidity, the vital signs, physical state of the horse and its behaviour, the number of wounds and their treatment (speed of healing process), horse's nutrition, as well as how much hours per day the horse spent moving around freely. The symptoms began in late March in the observed horse and were mostly visible in the month of July, when the weather was hot, stuffy and humid. The allergy has ended at the end of October, when all the symptoms disappeared and the cooler weather began. In addition, we conducted a survey among Slovenian breeders of Icelandic horses. In the survey, 40 breeders were included, of which 23 have or have had a horse with the summer eczema, 10 have never had a horse with the summer eczema, 5 did not know summer eczema, 2 have heard for the allergy, but did not know exactly what kind of allergy summer eczema was.

KAZALO VSEBINE

	str.
Ključna dokumentacijska informacija (KDI)	III
Key words documentation (KWD)	IV
Kazalo vsebine	V
Kazalo preglednic	VII
Kazalo slik	VIII
1 UVOD	1
2 PREGLED OBJAV	2
2.1 ISLANDSKI KONJ	2
2.2 POLETNI EKCEM	3
2.2.1 Rod <i>Culicoides</i>	4
2.2.2 Simptomi poletnega ekcema	5
2.2.3 Pomoč obolelemu konju	5
2.2.4 Komercialna zdravila	6
2.2.5 Domača zdravila	6
2.2.6 Kortikosteroidi	7
2.2.7 Protiekcemski plašč	8
2.2.8 Maska proti mrčesu	8
2.2.9 Zaščita za trebuh	9
2.2.10 Krma	10
2.2.11 Dodatki krmi	10
3 MATERIAL IN METODE	13
3.1 MATERIAL	13
3.1.1 Islandski konj Kári fra Hvitanesi	13
3.1.2 Velikolaščanska pokrajina	14
3.2 METODE DELA	14

3.2.1	Spremljanje poletnega ekcema pri opazovanem konju	14
3.2.2	Ocena stanja poletnega ekcema	15
3.2.3	Anketa	15
4	REZULTATI IN RAZPRAVA	16
4.1	SPREMLJANJE STANJA POLETNEGA EKCEMA PRI KONJU KÁRI FRA HVITANESI	16
4.1.1	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu marcu 2011	16
4.1.2	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu aprilu 2011	17
4.1.3	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu maju 2011	21
4.1.4	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu juniju 2011	25
4.1.5	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu juliju 2011	30
4.1.6	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu avgustu 2011	34
4.1.7	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu septembru 2011	37
4.1.8	Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu oktobru 2011	40
4.1.9	Povzetek cele sezone poletnega ekcema	44
4.2	REZULTATI ANKETE	46
5	SKLEPI	61
6	POVZETEK	62
7	VIRI	64
	ZAHVALA	

KAZALO PREGLEDNIC

	str.
Preglednica 1: Ocena stanja ekcema, ki je navedena v preglednicah in slikah o spremljanju vremena posameznega meseca (marec – oktober)	15
Preglednica 2: Spremljanje vremena (marec 2011)	17
Preglednica 3: Spremljanje vremena (april 2011)	19
Preglednica 4: Spremljanje vremena (maj 2011)	22
Preglednica 5: Spremljanje vremena (junij 2011)	26
Preglednica 6: Spremljanje vremena (julij 2011)	31
Preglednica 7: Spremljanje vremena (avgust 2011)	35
Preglednica 8: Spremljanje vremena (september 2011)	38
Preglednica 9: Spremljanje vremena (oktober 2011)	41
Preglednica 10: Tretiranje obolelih konj	54

KAZALO SLIK

	str.
Slika 1: <i>Culicoides spp</i> (Haarstad J. A, 2011)	4
Slika 2: Oboleli konj oblečen v protiekcemski plašč (foto: Žitnik E.)	8
Slika 3: Maska proti mrčesu (foto: Žitnik E.)	9
Slika 4: Zaščita za trebuh (foto: Žitnik E.)	9
Slika 5: Stanje ekcema (marec 2011)	16
Slika 6: Posledice praskanja po korenu repa - marec 2011 (foto: Žitnik E.)	17
Slika 7: Stanje ekcema (april 2011)	18
Slika 8: Močno spraskan koren repa in rane okoli repa - april 2011 (foto: Žitnik E.)	20
Slika 9: Posledica praskanja ob napajalnik - april 2011 (foto: Žitnik E.)	20
Slika 10: Novo nastale rane po notranji strani prednje noge - april 2011 (foto: Žitnik E.)	21
Slika 11: Stanje ekcema (maj 2011)	21
Slika 12: Močno spraskan koren repa, rane okoli repa so se zacelile – maj 2011 (foto: Žitnik E.)	23
Slika 13: Vidne rane na prepuciju - maj 2011 (foto: Žitnik E.)	23
Slika 14: Krvave rane na prednji desni nogi - maj 2011 (foto: Žitnik E.)	24
Slika 15: Novo nastale rane okoli gobca - maj 2011 (foto: Žitnik E.)	24
Slika 16: Novo nastale rane okoli oči - maj 2011 (foto: Žitnik E.)	25
Slika 17: Stanje ekcema (junij 2011)	26
Slika 18: Rane okoli gobca - junij 2011 (foto: Žitnik E.)	28
Slika 19: Rane okoli gobca - junij 2011 (foto: Žitnik E.)	28
Slika 20: Rane na prepuciju - junij 2011 (foto: Žitnik E.)	28
Slika 21: Rane na prepuciju - junij 2011 (foto: Žitnik E.)	29
Slika 22: Rane na prednji nogi - junij 2011 (foto: Žitnik E.)	29
Slika 23: Začetek praskanja grive - junij 2011 (foto: Žitnik E.)	29
Slika 24: Rane na korenu repa, posledica praskanja ob steno – junij 2011 (foto: Žitnik E.)	33
Slika 25: Stanje ekcema (julij 2011)	31

Slika 26: Rana pod grivo je posledica praskanja ob rešetke boksa in drevesa - julij 2011 (foto: Žitnik E.)	32
Slika 27: Žima na repu se je začela obnavljati - julij 2011 (foto: Žitnik E.)	33
Slika 28: Rane in vidno zatečen prepucij - julij 2011 (foto: Žitnik E.)	33
Slika 29: Rane na prednji desni nogi - julij 2011 (foto: Žitnik E.)	33
Slika 30: Odrgnjena koža okoli gobca, posledica praskanja ob steno boksa – julij 2011 (foto: Žitnik E.)	34
Slika 31: Stanje ekcema (avgust 2011)	35
Slika 32: Rane na boku - avgust 2011 (foto: Žitnik E.)	36
Slika 33: Rane ob grivi - avgust 2011 (foto: Žitnik E.)	37
Slika 34: Rane na prepuciju - avgust 2011 (foto: Žitnik E.)	37
Slika 35: Stanje ekcema (september 2011)	38
Slika 36: Rane na prepuciju - september 2011 (foto: Žitnik E.)	39
Slika 37: Poškodovan vrat ob grivi zaradi praskanja ob steno in napajalnik – september 2011 (foto: Žitnik E.)	40
Slika 38: Odrgnjena žima na repu kot posledica praskanja ob napajalnik - september 2011 (foto: Žitnik E.)	40
Slika 39: Stanje ekcema (oktober 2011)	41
Slika 40: Vidno izboljšanje ekcema - oktober 2011 (foto: Žitnik E.)	43
Slika 41: Tudi rane na prepuciju so se lepo zacelile – oktober 2011 (foto: Žitnik E.)	43
Slika 42: Žima na repu raste, vendar je rep še vedno močno poškodovan - oktober 2011 (foto: Žitnik E.)	43
Slika 43: Posledica ekcema v grivi je vidno zmanjšanje grive – oktober 2011 (foto: Žitnik E.)	44
Slika 44: Stanje poletnega ekcema preko cele sezone, to je od marca do oktobra 2011	46
Slika 45: Leta, ko so anketiranci prvič slišali za poletni ekcem	47
Slika 46: Države iz katerih so bili pripeljani oboleli konji	47
Slika 47: Starost konj, ko so oboleli z alergijo poletni ekcem	48
Slika 48: Trenutna starost obolelih konj	48
Slika 49: Spol obolelih konj	49

Slika 50: Barva dlake obolelih konj	49
Slika 51: Obarvanost kože obolelih konj	50
Slika 52: Vzroki za pojav poletnega ekcema po mnenju anketirancev	50
Slika 53: Simptomi, po katerih so anketiranci opazili, da ima konj poletni ekcem	51
Slika 54: Stopnja prizadetosti konjevega telesa	51
Slika 55: Najmanj prizadeta mesta konjevega telesa alergičnega na krvosese mušice	52
Slika 56: Srednje prizadeta mesta konjevega telesa alergičnega na krvosese mušice	52
Slika 57: Močno prizadeta mesta konjevega telesa alergičnega na krvosese mušice	53
Slika 58: Vrsta krme s katero rejci krmijo obolele konje	56
Slika 59: Alergije, ki so jih oboleli konji razvili poleg poletnega ekcema	57
Slika 60: Področja Slovenije, kjer živijo oboleli konji	57
Slika 61: Pogostost pihanja vetra v kraju, kjer živijo oboleli konji	58
Slika 62: Nadmorska višina, kjer živijo oboleli konji	58
Slika 63: Bližina stoječih vod, mlak in barij v okolici, kjer živijo oboleli konji	59
Slika 64: Oblika reje v kateri živijo oboleli konji	59
Slika 65: Izpostavljenost obolelih konjev sončni svetlobi na dan	60
Slika 66: Začetek in konec simptomov poletnega ekcema pri obolelih konjih	60

1 UVOD

Poletni ekcem je kožna bolezen, ki prizadene vse pasme in križance konj ter oslov. Vzrok zanj so majhne krvosesne mušice -*Culicoides spp*, katerih slina povzroča kožno alergijsko reakcijo. To povzroči nastanek ran, ki so zelo srbeče. Ko je rana enkrat odprta, nanjo legajo muhe in drugi insekti, rana se okuži in tako nastane sklenjen krog odpiranja ran, srbečice in nemirnosti konja.

Bolezen ni ozdravljiva in ni prenosljiva na druge konje. Simptome lahko blažimo z različnimi kremami ter dodatkom zelišč in krepčilnih napitkov v prehrano. Pomembno je, da konju skozi celo leto krepimo imunski sistem. Na izbruh alergije lahko vpliva tudi stres konja. Konjem, ki so v dobri psihični in fizični kondiciji ter redno negovani se simptomov skoraj da ne vidi.

V diplomski nalogi smo spremljali kako se razvija poletni ekcem pri avtorjevem konju. Ocenjevali smo stanje poletnega ekcema od dneva, ko so se simptomi prvič pojavili, do dneva ko so simptomi izginili. Tako smo želeli pokazati, kako zgleda sezona poletnega ekcema in kako poteka oskrbovanje obolelega konja.

Izvedli smo tudi anketo med slovenskimi rejci islandskih konj glede pogostosti poletnega ekcema in načinov preprečevanja in zdravljenja obolelih konj. Tako smo dobili podatke na kakšen način se slovenski rejci spoprijemajo s to alergijo in kako skrbijo za konje.

2 PREGLED OBJAV

2.1 ISLANDSKI KONJ

Vikingi so na Islandijo prve konje pripeljali med leti 865 in 930. V tem zadnjem letu so z ediktom, ki še vedno velja zagotovili tisočletno čisto rejo, skozi katero so se izčistile posebnosti islandskih konj, saj so prepovedali pripeljati kakršnekoli konje na otok ter tudi določili, da se konj, kadar enkrat zapusti Islandijo, ne sme več vrniti. Vikinški konji z Islandije, ki so obenem najstarejša rodovniško vodena pasma, so ohranili pravzaprav nespremenjeno podobo (O islandskih..., 2001).

Islandski konj je zdrav in trpežen z lažjim in skladno zgrajenim atletskim, močnim in prožnim telesom. Uspešno ga uporabljajo kot pastirske, tovarne in vlečne konje, vendar je v prvi vrsti športno rekreativni konj (O islandskih..., 2011).

V veliki meri so islandskega konja izoblikovali vplivi naravnega okolja, v katerem je živel zadnja stoletja. Tako je/ so:

- mrzlo in mokro vreme vplivalo na krajše noge, vrat, daljšo dlako, dobro prebavo;
- okoliščina, da je na Islandiji pozimi malo hrane in še ta ima majhno hranilno vrednost, poleti pa ima na voljo dobro hrano vplivala na sposobnost, da se v kratkem času poleti zredi, zato ga je pozimi lahko vzdrževati;
- trda, gorata dežela, pokrita z lavo vplivala na trdnost nog in pozno zrelost;
- ekstremni pogoji med letnimi časi so vplivali na neravna kopita;
- tradicionalna reja na prostem, v čredi, vplivala na močan karakter (Blum, 1995).

Karakter: islandski konji so prijazni, zaupljivi, temperamentni in samozavestni. Pozno dozori, ponavadi v starosti petih let, zato jih pričnejo ujahovati zelo pozno (Icelandic..., 2011).

Razmnoževanje: Kobile se lahko prvič obreji pri štirih letih, ko dosežejo plemensko zrelost. Oba spola sta zmožna reprodukcije do približno 27. leta starosti. Z obrejitvijo in žrebitvijo nimajo težav. Porodi islandskih kobil so praviloma hitri in lahki. Kobilica pred

žrebitvijo poišče primeren miren kotiček stran od črede in porod opravi sama. Brejost traja 11 mesecev (O islandskih..., 2011).

Konstitucija: imajo dobro proporcionirano glavi z ravnim profilom in širokim čelom. Vrat je kratek in mišičast, viher širok in nizek. Pljuča so globoka, ramena mišičasta. Hrbet je dolg s širokim križem. Noge so kratke in močne (Icelandic..., 2011).

Višina in teža: islandski konji so visoki med 130 in 150 cm, tehtajo pa med 300 in 400 kg odvisno od konstitucije in kondicije (Icelandic..., 2011).

Barva dlake: Večina islandskih konj je lisičje, kostanjevo in čokoladno rjavih ter črnih. Najredkejši barvni kombinaciji pa sta rjavo telo z belimi ali sivimi nogami, grivo in repom ter konji s pegami, ki so v isti barvi telesa, vendar pridejo do izraza zaradi različne strukture in lege dlake na teh mestih. Zelo nenavadni so konji, ki čez leto zamenjajo svojo barvo (ob vsaki menjavi dlake). Medtem, ko ostale pasme konj menjajo dlako le spomladi in jeseni, islandci menjajo dlako tudi čez leto (O islandskih..., 2011).

Hodi: Poleg treh osnovnih hodov (korak, kas, galop) je islandski konj zmožen hoditi še tölt in pas (kljusanjem).

- **Tölt:** je korak med kasom in pasom. Tölt je štiritaktno paralelno gibanje. Čisti tölt ima štiri udarce kopit v enakomernih intervalih. Vrstni red premikanja nog je isti kot pri koraku: desno zadaj, desno spredaj, levo zadaj, levo spredaj. Je korak brez lebdeče faze (Slejko, 2001).
- **Pas:** pri pasu se naenkrat dvigneta obe nogi na isti strani, vmes je kratka lebdeča faza (The Icelandic..., 2000).

2.2 POLETNI EKCEM

Poletni ekcem je neodpornost oziroma alergična reakcija konj na slino nekaterih mušic iz družine »culicoidov«. Je sezonski pojav, saj so mušice najbolj dejavne od aprila pa do novembra. Prizadene na tisoče konjev, ponijev in oslov po svetu ne glede na pasmo ali velikost živali (The Symptoms..., 2011).

Diagnoza ni težka, znaki se pojavijo v toplejših mesecih leta. Simptomi popolnoma zginejo med zimo in se zopet pokažejo spomladi. Najpogosteje zbolijo v starosti od enega do pet let, simptomi pa se najprej pojavijo jeseni. Nezanosljivi podatki kažejo, da na razvoj bolezni lahko vpliva stres (selitev konja v nov hlev, bolezen). Bolezen je lahko dedna, vendar predstavljajo največji vzrok zunanji dejavniki. Alergija ni nalezljiva (The Symptoms..., 2011).

2.2.1 Rod *Culicoides*

Poznamo okoli 1000 različnih vrst culicuidov. Uvrščamo jih v red dvokrilcev, družino *Ceratopogonidae*, rod *Culicoides*. Samičke se prehranjujejo s krvjo, samčki pa z rastlinskimi sokovi. Odrasle mušice čez dan počivajo v travi, najbolj aktivne pa so v polmraku (sončni vzhod in zahod). So zelo majhni in jih mora biti kar 1700, da tehtajo skupaj 1 g. Njihova krilna dolžina je do 2 mm in niso dobri letalci, zato zmorejo preleteti le do 100 m. Letajo na višini do treh metrov. Ne marajo vročine in suhih pogojev, zato preživijo mrzle zime, ne pa dolgotrajne suše. Niso aktivni v močnem vetru, močnem dežju ter svetlem in vročem soncu (Cause and..., 2011).



Slika 1: *Culicoides* spp (Haarstad J. A, 2011)

2.2.2 Simptomi poletnega ekcema

Poletni ekcem prepoznamo po:

- intenzivni srbečici v predelu okoli repa in grive,
- srbečici v poletnih mesecih,
- srbenju in nelagodnosti zgodaj zjutraj in pozno popoldne,
- nemirnosti in nerazpoloženosti konja,
- neprestanem drgnjenju konja ob ograjo, drevesa, steno boksa....,
- mahanju z repom,
- ranah okoli ušes, grive, vihra, križa in korena repa (manj pogosto po glavi, trebuhu in po prsih),
- izgubi dlake na prizadetih območjih (najpogosteje griva in rep),
- goli, rdeči in vneti koži s krastami, kar konja močno boli,
- težavah z dihali (Sweet Itch..., 2011).

2.2.3 Pomoč obolelemu konju

Obolelemu konju lahko pomagamo tako da:

- ga ne spuščamo iz hleva eno uro pred in po sončnem vzhodu/ zahodu, ko so culicuidi najbolj dejavni,
- pred sezono mušic dobro očistimo in dezinficirajmo hlev,
- v hlevu ustvarimo rahel prepih, da mušica težje sede na konja,
- obolelega konja ne zadržujemo v bližini stoječe vode, mlake ali močvirja,
- redno čistimo pašnik in hlev, kar pripomore k zmanjšanju prisotnosti insektov,
- uporabljamo preparate za odganjanje mušic,
- pazimo na prehrano, saj je pravilna prehrana zelo pomembna. Vsebuje naj vitamine in minerale. Pomembno je, da hrana vsebuje vsaj 450 mg cinka na dan,
- vsakodnevno negujemo in mažemo nastale rane,
- uporabljamo zaščitni protiekcemski plašč v katerega je oboleli konj oblečen preko dneva, ko je na pašniku,
- selimo konja na nadmorsko višino nad 800 m ali ob morje (Cause and..., 2011).

2.2.4 Komercialna zdravila

Med komercialna zdravila štejemo:

- ognjičevo kremo (proizvajalec Müller Handels AG Švica, zastopnik Müller drogerija) za pomiritev občutljive, pordele in suhe kože,
- cinkovo pasto (proizvajalec Koroške lekarne), ki celi in posuši rane, vendar ob dolgotrajni uporabi le-te počijo, ker kožo preveč izsuši,
- Sudocrem (proizvajalec Forest Tosara Ltd Irska, zastopnik Euroalba Ljubljana d.o.o.), ki je posebna mešanica z vsestranskim delovanjem – pomirja, blaži bolečino ter ščiti in hrani kožo ter jo naredi mehko. Odbija vodo, ker naredi zaščitno plast preko kože,
- aloe vera kremo,
- Effol Haut – Repair (proizvajalec Schweizer – Effax GmbH, zastopnik Clair d.o.o. Zbilje), ki je antiseptična krema za poškodovano kožo. Naredi zaščitno plast proti vlagi in ima hkrati učinek vlažnosti. Narejena je iz cinkovega oksida in eteričnih olj,
- Bepanthen in Bepanthen plus (proizvajalec GP GmbH Nemčija, zastopnik Bayer Pharma d.o.o. Ljubljana), ki sta kremi iz dekspantenola (predstopnja vitamina B5), krema bepanten plus pa ima še dodatek klordekidinijevega diklorida (antiseptik). Kremi dezinficirata in celita rane,
- Prob olje (proizvajalec Ekholm Nordic, Švedska, zastopnik D&M d.o.o. Slovenija), ki je preparat z alkoholom in zelišči, koreninami, oljnim oljem in čistim lesnim katranom. Pomirja kožo in odpravlja srbečico,
- Prob šampon (proizvajalec Ekholm Nordic, Švedska, zastopnik D&M d.o.o. Slovenija), ki je naravni šampon iz zdravilnih zelišč, korenin, oljnega olja in čistega lesnega katrana. Pomirja razdraženo in vneto kožo ter pripomore k ponovni rasti dlake.

2.2.5 Domača zdravila

Obolelemu konju lahko pomagamo tudi z domačimi pripravki, čaji in obkladki.

Čaji:

- Breza, divja mačeha, grško seno, kamilica, kumina, mrtva in velika kopriva, oreh, robida. Pri kroničnem ekcemu z 1 litrom kropa poparimo 8 žlic mešanice teh zelišč in umešamo konju med krmo trikrat na dan. Istočasno dajemo na prizadeta mesta obkladke s poparkom arnike, hrasta, kamilice, srčne moči in vrbe.
- Brinove jagode, timijan, žajbelj. V eno četrtino vode zavremo mešanico: 1 žlico stolčenih jagod, 5 vejic timijana in 1 žlico žajblja. Za 10 minut odstavimo, precedimo in damo konju zjutraj med krmo (Ašič, 1987).

Obkladki:

- S hrastovo skorjo, koprivo, malino in robido: 4 žlice mešanice teh zelišč zmešamo s 6 žlicami medu. Z dobljeno mažo namažemo obolela mesta trikrat na dan za tri ure in jih ovijemo z gazo, vato in povojem. Po obkladku jih izmijemo z mlačnim kamiličnim poparkom.
- S poparkom pušpana: v pol litra vode kuhamo 10 minut tri žlice pušpana. V ta poparek namočimo krpo in jo damo na prizadeta mesta (Ašič, 1987).

2.2.6 Kortikosteroidi

Kortikosteroidi so najbolj učinkoviti pri poletnem ekcemu, vendar imajo mnogo stranskih učinkov, zato se jih uporablja samo takrat, ko jih predpiše veterinar. Kortikosteroidi povečajo možnost nastanka laminitisa pri konju (Kortikosteroidi, 2011).

Kortikosteroidi so skupina steroidnih hormonov, ki nastajajo v skorji nadledvične žleze. Vpleteni so v številne fiziološke mehanizme, kot na primer odziv na stres, imunski odziv in uravnavanje vnetja, presnovo ogljikovih hidratov in beljakovin, uravnavanje elektrolitov v krvi in vedenje:

- **Glukokortikosteroidi:** kot je na primer kortizol, uravnavajo presnovo ogljikovih hidratov, lipidov in beljakovin ter z zaviranjem sproščanja fosfolipidov ter dejavnosti eozinofilcev delujejo protivnetno.

- **Mineralkortikosteroidi:** kot je na primer aldosteron, nadzirajo raven vode in elektrolitov, predvsem tako, da spodbujajo reabsorbcijo natrija v ledvicah. (Kortikosteroidi, 2011).

Na osnovi kortikosteroidov so narejena vsa zdravila za zdravljenje novotvorb in vsa protivnetna zdravila za zdravljenje astme. (Wikimedia Foundation Inc., 2011).

2.2.7 Protiekcemski plašč

Je plašč iz drobno tkanega materiala skozi katerega culicoidi ne morejo, koža pa še vedno diha. Konju ga oblečemo tako, da mu prekriva celoten vrat in trup. Oboleli konj je v plašč oblečen vedno, ko je v izpustu, slečemo ga le ko ga stuširamo ter operemo plašč.



Slika 2: Oboleli konj oblečen v protiekcemski plašč (foto: Žitnik E.)

2.2.8 Maska proti mrčesu

Je maska, ki jo konj nosi na glavi. Spletena je iz drobnih finih nitk preko katerih mrčes ne more, konj pa še vedno normalno vidi. Konju prekriva celoten obraz in ušesa.



Slika 3: Maska proti mrčesu (foto: Žitnik E.)

2.2.9 Zaščita za trebuh

Zaščita za trebuh je narejena iz kvalitetnega blaga in močnih elastičnih pasov. Služi temu, da se konj ne spraska po trebuhu v boksu.



Slika 4: Zaščita za trebuh (foto: Žitnik E.)

2.2.10 Krma

Za obolelega konja je primerna krma, ki vsebuje dovolj selena ter zelo malo beljakovin. Dobro je, da konju preko celega leta krepimo imunski sistem z dodajanjem zelišč in prehranskih dodatkov.

Ječmen (*Hordeum vulgare*) je po energetski vrednosti boljši od ovs, ampak vsebuje manj beljakovin, količini surove vlaknine in lizina. Zaradi manjše količine beljakovin se ga zato priporoča za konje, ki imajo poletni ekcem. Ječmenovo zrno je večje kot ovseno, njegova ovojnica je trda, zato ga konji težko žvečijo in ga je dobro pred krmljenjem namočiti, prekuhati ali zmleti. Če zrno namočimo, ga je potrebno pred krmljenjem dobro posušiti, ker mokro zrnje rado povzroča koliko (Šerman, 2001).

Pesni rezanci imajo veliko količino surove vlaknine in veliko količino prebavljivih ogljikovih hidratov, predvsem sladkorja. Količina surovih beljakovin je zelo majhna. Vsebujejo dosti mineralov, predvsem kalcija. Pesne rezance moramo pred krmljenjem obvezno namočiti v vodi (za približno 12 ur), ker suhi lahko nabreknejo v konjevem želodcu in povzročijo koliko oziroma rupturo želodca (Šerman, 2001).

2.2.11 Dodatki krmi

Ameriški slamnik (*Echinacea purpurea*) deluje protivirusno, protivnetno, protibakterijsko, celi rane in krepi imunski sistem. Je ena izmed najboljših rastlin za krepitev imunskega sistema. Posebno dobro se obnese kot krepčilo za konje, ki so preboleli ali prebolevajo kakšno virusno bolezen. Spodbuja celjenje ran, lahko ga uporabimo tako notranje kot zunanje. Lahko ga uporabimo kot homeopatsko zdravilo, poleg tega deluje kot naravni antibiotik (Prehranska..., 2011).

Alge (*Algae*) močno pripomorejo k boljšemu zdravstvenemu stanju konja, povečujejo plodnost, izboljšujejo prebavo, kakovost kože in dlake, pigmentacijo, kakovost kopit in zmanjšujejo občutljivost za stres. Zaradi boljše prebave konji bolje izkoristijo krmo, zato potrebujejo manj močnih krmil. Mnogi elementi v sledovih, ki jih alge vsebujejo, delujejo kot

aktivatorji za delovanje številnih encimov, kar pripomore k ohranjanju življenjskih telesnih funkcij. Minerali v algah so popolnoma naravni ter v taki obliki, ki jih telo lahko v celoti izkoristi (Prehranska..., 2011).

Šipek (*Rosa canina*) deluje adstringento (stiskanje tkiva, na primer pri ranah), dristilno (spodbuja normalno delovanje črevesja) in proti driski. Je eden izmed najbogatejših virov vitamina C. Bogat je tudi z vitaminom A, nikotinsko kislino, riboflavini in vitaminom K. Zaradi tega se odlično obnese kot spomladanski tonik in v primeru splošne izčrpanosti. V kombinaciji z drugimi zelišči konju uspešno pomaga pri okrevanju po dolgotrajni bolezni. Zaradi visoke vsebnosti vitamina C so konji bolj odporni proti okužbam in si hitreje okrepijo imunski sistem (Prehranska..., 2011).

Česen (*Allium sativa*) deluje antiseptično, antibiotično, antibakterijsko, antiparazitično. Povzroča izkašljevanje in znižuje krvni tlak. Je eno najbolj vsestransko uporabnih rastlin. Vsebuje veliko žvepla, ki se nato izloča skozi telesne pore ter pomaga pri odganjanju mrčesa. Učinkovito čisti kri. Ugodno deluje na prebavo – spodbuja razvoj dobre črevesne flore in hkrati uničuje patogene bakterije. Predstavlja eno izmed najboljših zaščit proti kakršnikoli infekciji. Stisnjen česnov sok lahko uporabimo pri urezninah, ugrizih, pikih in proti ušem (Prehranska..., 2011).

Kopriva (*Urtica dioica*) deluje odvajalno, hemostatsko (stiskanje tkiva in strjevanje krvi) in spodbuja krvni obtok. Koprive so izredno bogat vir vitamina C, železa, natrija, klorofila, beljakovin in vlaknin. Idealne so za prečiščevanje in izboljšanje krvi. Odlično odpravljajo slabokrvnost, saj so bogate z železom in vitaminom C s pomočjo katerega se železo učinkovito absorbira v kri. Ker spodbujajo krvni obtok, so odlične pri zdravljenju (Prehranska..., 2011).

Kamilica (*Matricaria recutita*) deluje pomirjajoče in proti alergijam. Kamilice so uporabne pri vseh primerih napetosti, stresa ali nemirnosti (pri srbenju). Zaradi svojih protivnetnih in blažilnih učinkov pomagajo pri bolečinah. Priporočljive so predvsem za konje, ki imajo zaradi živčnosti in nemirnosti neurejeno prebavo. Obnesejo se tudi pri alergičnih reakcijah (Prehranska..., 2011).

Himalajska sol je med najstarejšimi živili, ki se ga onesnaženost še ni dotaknila. V sebi združuje 84 mineralov, ki sodelujejo pri številnih metabolnih procesih v telesu. Bogata je z elektroliti (kalij, natrij, kalcij, kloridi, bikarbonati), ki v telesu vzdržujejo primerno in konstantno razmerje vseh elementov, ki gradijo telo. Pomembno vlogo imajo elektroliti tudi v živčnem sistemu, saj omogočajo prenos električnih signalov po telesu. Še en pomemben mikroelement v himalajski soli je železo, ki preprečuje anemijo (Himalajska..., 2009).

3 MATERIAL IN METODE DELA

3.1 MATERIAL

Osnovne podatke smo dobili na svetovnem spletu ter v revijah, nekaj pa smo jih zbrali z anketo slovenskih rejcev islandskih konj.

Spremljanje poletnega ekcema je potekalo na čistokrvnem islandskem konju, ki je zbolel s poletnim ekcemom.

3.1.1 Islandski konj Kári fra Hvitanesi

Kári je čistokrvni islandski konj, rojen leta 1996 na Islandiji. Podatkov, kdaj je dobil ekcem žal nimamo. Predvidevamo, da je dobil alergijo leta 2005, to se pravi eno leto po tem, ko je prispel v Evropo. Konj je bil najprej nastanjen v Nemčiji, od koder smo ga poleti 2010 uvozili v Slovenijo.

Ob prihodu je bil konj v zelo slabem zdravstvenem stanju. Rane je imel po glavi, v grivi, med prednjima nogama, po trebuhu, med zadnjima nogama in v repu. Bil je izjemno suh, saj za njega ni bilo dobro poskrbljeno. Bival je na prostem, brez zavetja. Oblečen je bil v prevelik protiekcemski plašč, ki ni koristil svojemu namenu.

Mi smo ga nastanili v hlev v kraju Rob pri Velikih Laščah. Vsak dan je bil zunaj, v družbi drugih konj najmanj štiri ure, oblečen v protiekcemski plašč ustrezne velikosti in z masko za glavo. Ko se je začelo bolj toplo vreme in čas culicoidov, je dobil zaščito za trebuh, ki jo je imel na sebi štiriindvajset ur na dan in je služila temu, da si ni pogrizel in spraskal trebuha, ter protiekcemski plašč, ki ga je imel oblečenega tudi v boksu. Zunaj je bil takrat, ko so bili zunaj vsi ostali konji, saj ima močan čredni nagon in ni rad sam. To se pravi, da je bil zunaj tudi takrat, ko zanj ni bilo najbolj ugodno in ko so bili culicoidi najbolj dejavni. Krmni obrok je vseboval namočene pesne rezance, pest zmletega ječmena, vitamine in črno kumino za obnovo dlake in žime. Pozimi je dobival izvleček ameriškega slamnika, ki povečuje imunsko odpornost, saj je le-ta za konje z ekcemom zelo pomembna, korenje, jabolka in kakšen košček

banane. V poletnih mesecih, ko je ekcem najmočnejši, je dobival tudi posebno pripravljena zelišča za konje z ekcemom in elektrolite. Sena in vode je imel na razpolago neomejeno, med pašno sezono tudi travo.

Stanje ekcema smo začeli spremljati takoj, ko se je nekje na telesu pojavila prva rana in to je bilo 22.3. 2011.

3.1.2 Velikolaščanska pokrajina

Ker so simptomi poletnega ekcema lahko odvisni tudi od pokrajine kjer konj biva, je dobro, da spoznamo osnovne podatke o kraju, kjer je bil oboleli konj med opazovanjem nastanjen.

Velikolaščanska pokrajina se kot večina dinarskih pokrajin razteza od severozahoda proti jugovzhodu. Na severu sega do Turjaka, kjer se v strmem klancu spusti v povirje Želimeljščice. Na skrajnem severozahodu se uravnana Turjaška pokrajina spusti do pritokov Robarke, tako da zaobjame še naselje Rob in dolinsko dno (Mihelič, 1999).

Podnebje je celinsko. Povprečna letne temperature so med 8°C in 9°C. Poletja so zmerno topla, zime pa mrzle. Povprečna julijska temperatura je med 16°C in 18°C, januarska pa okoli -2°C. Pokrajina je dobro namočena, saj na leto pade okoli 1600 mm padavin, največ na začetku poletja, najmanj na koncu zime (Mihelič, 1999).

3.2 METODE DELA

3.2.1 Spremljanje poletnega ekcema pri opazovanem konju

Spremljanje poletnega ekcema pri opazovanem konju je potekala od marca 2011 do oktobra 2011. Pri opazovanju smo bili najbolj pozorni na spremembe vremena. Spremljali smo konjevo obnašanje in rane oziroma srbečico. Vsak dan smo beležili kakšno je vreme, temperature in vlaga v zraku, ter kakšno je stanje ekcema. Na koncu meseca smo naredili graf, ki lepo prikazuje spreminjanje stanja ekcema preko celega meseca. Na približno pol meseca smo fotografirali prizadeta področja konjevega telesa. Na koncu sezone alergije, smo

naredili graf, ki prikazuje spreminjanje stanja ekcema preko sezone na katerem se lepo vidi kateri meseci so najbolj kritični za alergijo.

3.2.2 Ocena stanja poletnega ekcema

Poletni ekcem se najpogosteje začne s piki mušic po trebuhu, ki konja ne motijo in ne srbijo. Ko je pikov več, se konj začne praskati in razširi rane po celi dolžini trebuha. Naslednja stopnja ekcema je začetek praskanja grive in repa, kar se sčasoma razvije v panično praskanje prizadetih delov, najboljše zadnjice in področja za ušesi. Konj postaja nemiren, saj ga prizadeta mesta močno srbijo. Po telesu konja vidimo predele brez dlake, močno spraskano zadnjico z golim repom brez žime, ter močno zredčeno grivo, ki ne neha odpadati.

Preglednica 1: Ocena stanja ekcema, ki je navedena v preglednicah in slikah o spremljanju vremena posameznega meseca (marec – oktober)

Ocena	Opis
1	Ni veliko vidnih znakov ekcema. Malo pikov, najbolj je prizadet konjev trebuh. Konj je miren.
2	Ekcem je viden predvsem po trebuhu, rane so večje, pojavi se srbečica. Konj je miren.
3	Poleg trebuha se pojavijo rane po glavi in v ušesih. Začetek praskanja repa in grive. Konj se praska in si odpira nove rane. Konj je rahlo nemiren.
4	Griva in rep sta vidno poškodovana (hraste). Rane se razširijo na zadnjico. Močno praskanje ob steno boksa, dreves in podobnih predmetov. Konj je nemiren.
5	Huda oblika ekcema. Hudo poškodovana rep in griva. Mesta na koži brez dlake. Krvaveče rane po glavi, ušesih, trebuhu in zadnjici. Konj je zelo nemiren in se stalno praska.

3.2.3 Anketa

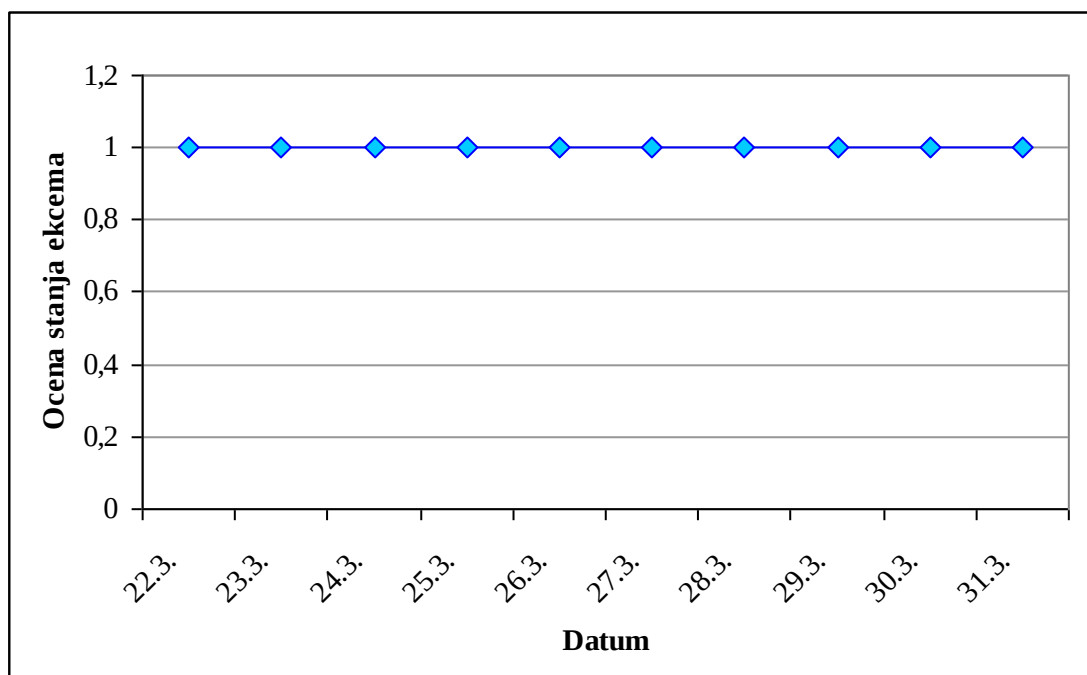
Anketo smo izvajali od februarja 2011 do julija 2011. Anketirali smo rejce iz celotnega področja Slovenije. Glede na to, da je v Sloveniji približno 90 rejcev islandskih konj, je bila odzivnost kar dobra, zbrali smo 40 anket. Najbolj učinkovito je bilo anketiranje osebno, ki smo ga izvedli na občnem zboru Društva rejcev islandskih konj v Sloveniji, ter na treningu v Trnju. Pošiljanje po pošti ni bilo učinkovito, saj se je od dvajsetih poslanih anket vrnila le ena.

4 REZULTATI IN RAZPRAVA

4.1 SPREMLJANJE STANJA POLETNEGA EKCEMA PRI KONJU KÁRI FRA HVITANESI

4.1.1 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu marcu 2011

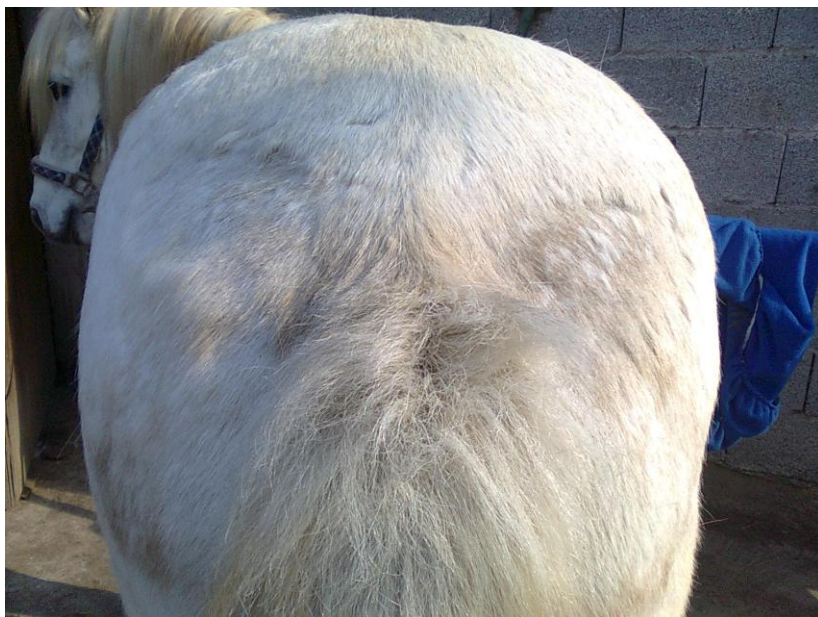
Temperature v marcu so se gibale od -1°C do 5°C zjutraj, čez dan pa od 11°C do 20°C . Vreme je bilo pretežno sončno, velikokrat je čez dan pihal veter. Vlaga se je gibala med 24% in 70%. Ekcem se je začel z majhno ranico na prepuciju. Rana se je hitro zacelila in dolgo ni dobil nobene nove. Takoj smo ga začeli oblačiti v protiekcemski plašč, ki ga je imel na sebi samo v izpustu. Nekaj ran se je nato pojavilo po prepuciju, ki je bil edini nezaščiteni del konja. Konj je bil miren.



Slika 5: Stanje ekcema (marec 2011)

Preglednica 2: Spremljanje vremena (marec 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)	Vlaga (zjutraj/ zvečer)	Stanje ekcema
22.3.	Sončno, toplo, rahel veter	-1°C 14°C	41% 32%	1
23.3.	Sončno, toplo	1°C 18°C	42% 32%	1
24.3.	Sončno, toplo	3°C 18°C	44% 35%	1
25.3.	Sončno, toplo, sunki vetra	5°C 18°C	49% 37%	1
26.3.	Sončno, toplo, sunki vetra	5°C 18°C	57% 48%	1
27.3.	Oblačno, rahlo deževno	5°C 12°C	63% 57%	1
28.3.	Deževno	4°C 11°C	70% 31%	1
29.3.	Sončno	0°C 13°C	42% 27°C	1
30.3.	Sončno, toplo	3°C 20°C	37% 24%	1
31.3.	Sončno, toplo	3°C 20°C	39% 24%	1

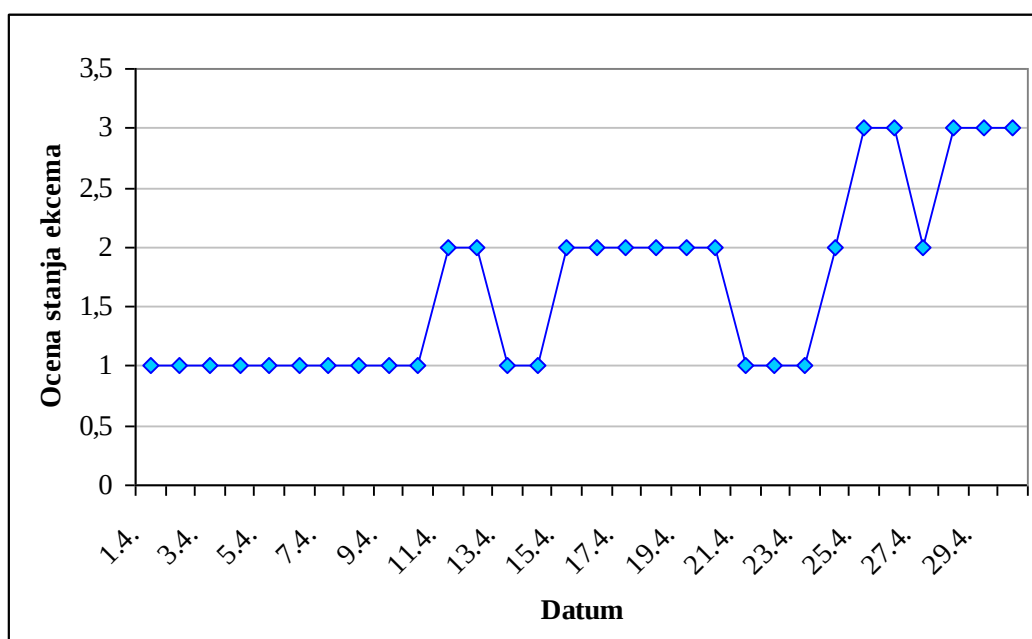


Slika 6: Posledice praskanja po korenu repa - marec 2011 (foto: Žitnik E.)

4.1.2 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu aprilu 2011

Vreme v aprilu je bilo pretežno sončno, v drugi polovici aprila je bilo oblačno in deževno. Temperatura se je gibala od 1°C do 11°C zjutraj pa od 12°C do 24°C čez dan. Vlaga se je

gibala od 22% pa do 43%. Konj se je začel 1. aprila drgniti po zadnjici in po repu. Sumili smo, da je alergičen na novo hrano, ki smo mu jo začeli uvajati dan prej, vendar se je kasneje izkazalo, da to ni res, saj se kljub prenehanju dajanja hrane praskal še naprej. Posumili smo, da ima notranje zajedavce, zato smo mu 12. aprila aplicirali antiparazitično pasto. Konj se je še naprej praskal. Tako se je ekcem začel širiti tudi na tem delu telesa. Nekaj dni kasneje se je začel drgniti po grivi, kjer so nastale tri rane. Vse rane smo mu oskrbeli s cinkovo pasto, grivo in rep s posebnim losjonom proti srbečici. Namestili smo mu tudi zaščito za trebuh. Stanje ekcema na grivi se je nato močno poslabšalo, dobival je vedno več novih ran in prhljaja. Rep si je drgnil, vendar nikjer ni bilo videti ran ali pikov. V sredi aprila je dobil rane na obeh bokih. Konec aprila nam je uspelo ustaviti srbečico v grivi, rane na prepuciju so se zacelile, rane na repu so pa ostale. Stanje ekcema se mu je močno spreminjalo.



Slika 7: Stanje ekcema (april 2011)

Preglednica 3: Spremljanje vremena (april 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
1.4.	Oblačno, toplo	5°C	21°C	48%	33%	1
2.4.	Sončno, toplo	5°C	21°C	52%	37%	1
3.4.	Sončno, toplo	6°C	20°C	43%	27%	1
4.4.	Dopoldne sončno in zadušljivo toplo, proti večeru dež	8°C	23°C	31%	41%	1
5.4.	Dopoldne oblačno, nato sončno	3°C	22°C	43%	27%	1
6.4.	Sončno	6°C	19°C	40%	31%	1
7.4.	Sončno, toplo, rahel veter	9°C	27°C	47%	22%	1
8.4.	Sončno, toplo, rahel veter	7°C	24°C	45%	38%	1
9.4.	Sončno, toplo, popoldne je začelo pihati	7°C	24°C	48%	21%	1
10.4.	Sončno, toplo	4°C	20°C	41%	27%	1
11.4.	Sončno	7°C	20°C	43%	27%	2
12.4.	Oblačno, toplo	6°C	19°C	49%	30%	2
13.4.	Oblačno, hladno in vetrovno	3°C	19°C	41%	23%	1
14.4.	Oblačno	4°C	16°C	42%	35%	1
15.4.	Oblačno	3°C	13°C	49%	24%	2
16.4.	Oblačno in vetrovno, zvečer dež	3°C	12°C	47%	23%	2
17.4.	Oblačno in vetrovno zjutraj, sončno popoldne	1°C	12°C	49%	28%	2
18.4.	Sončno	4°C	17°C	62%	28%	2
19.4.	Sončno	6°C	17°C	59%	31%	2
20.4.	Sončno	6°C	21°C	50%	27%	2
21.4.	Sončno, popoldne vetrovno	9°C	23°C	57%	22%	1
22.4.	Sončno, popoldne vetrovno	10°C	22°C	53%	23%	1
23.4.	Sončno, popoldne oblačno in zadušljivo	10°C	19°C	47%	27%	1
24.4.	Sončno in vetrovno	8°C	19°C	52%	40%	2
25.4.	Sončno, popoldne oblačno	8°C	19°C	58%	44%	3
26.4.	Oblačno, zvečer dež	7°C	17°C	54%	41%	3

"se nadaljuje"

“nadaljevanje”

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
27.4.	Oblačno, dež	6°C	14°C	55%	65%	2
28.4.	Oblačno, rahlo deževno	8°C	14°C	81%	49%	3
29.4.	Dež	7°C	13°C	81%	76%	3
30.4.	Oblačno, občasno dež.	11°C	14°C	86%	77%	3



Slika 8: Močno spraskan koren repa in rane okoli repa - april 2011 (foto: Žitnik E.)



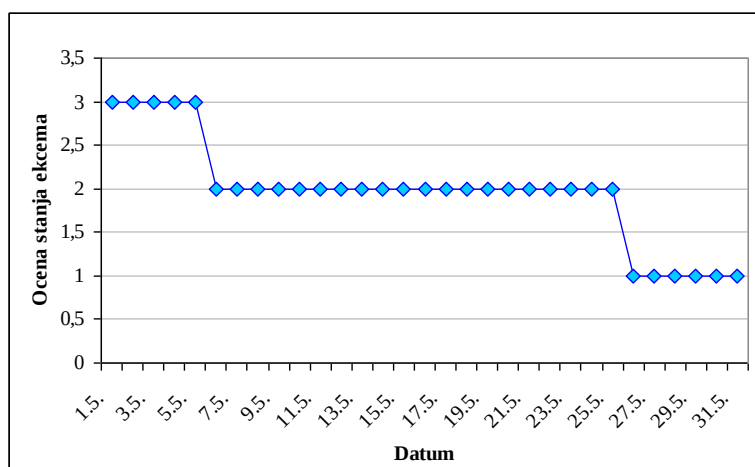
Slika 9: Posledica praskanja ob napajalnik - april 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 10: Novo nastale rane po notranji strani prednje noge - april 2011 (foto: Žitnik E.)

4.1.3 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu maju 2011

Vreme v maju je bilo sončno, razen dveh neviht. Temperatura se je gibala med 2°C do 16°C zjutraj in od 9°C in 28°C čez dan, zračna vlaga pa med 40% do 80% zjutraj in 30% do 70% popoldne. Rane po telesu (zadnjica in prepucij) so se zacelile, griva ga je nehala srbeti. Koren repa si je odrgnil do kože, rane okoli repa in po zadnjici so se mu lepo zacelile. Zaradi poslabšanja ekcema smo ga začeli oblačiti v protiekcemski plašč tudi v hlevu. Konec maja so se mu na področju okoli gobčka začela delati področja brez dlake, vendar ga niso srbela. Začela mu je rasti žima na repu, ostale rane so se mu lepo zacelile, ekcem se je malo umiril.



Slika 11: Stanje ekcema (maj 2011)

Preglednica 4: Spremljanje vremena (maj 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
1.5.	Dopoldne oblačno, popoldne dež	8°C	12°C	46%	72%	3
2.5.	Sončno, oblačno, občasno dež	11°C	15°C	80%	62%	3
3.5.	Dopoldne sončno, popoldne dež	8°C	16°C	41%	77%	3
4.5.	Sončno	4°C	16°C	61%	34%	3
5.5.	Sončno	2°C	15°C	44%	32%	3
6.5.	Sončno	5°C	20°C	52%	30%	2
7.5.	Sončno	10°C	25°C	41%	31%	2
8.5.	Sončno, popoldne dež	8°C	24°C	44%	63%	2
9.5.	Sončno	8°C	20°C	64%	25%	2
10.5.	Sončno	10°C	21°C	61%	32%	2
11.5.	Sončno	12°C	25°C	44%	23%	2
12.5.	Sončno, ponoči dež	13°C	26°C	65%	29%	2
13.5.	Sončno	15°C	26°C	80%	31%	2
14.5.	Sončno, oblačno in zatohlo	14°C	25°C	49%	32%	2
15.5.	Dež	8°C	9°C	75%	75%	2
16.5.	Sončno, ampak hladno. V zraku zelo veliko mrčesa	8°C	18°C	79%	27%	2
17.5.	Sončno	10°C	15°C	55%	55%	2
18.5.	Sončno	12°C	21°C	52%	40%	2
19.5.	Sončno	13°C	24°C	75%	31%	2
20.5.	Obláčno	18°C	24°C	38%	33%	2
21.5.	Sončno, popoldne nevihte	14°C	27°C	40%	34%	2
22.5.	Sončno	15°C	28°C	38%	29%	2
23.5.	Obláčno	13°C	27°C	31%	37%	2
24.5.	Sončno	12°C	24°C	35%	22%	2
25.5.	Sončno	14°C	25°C	40%	31%	2
26.5.	Sončno	13°C	24°C	47%	33%	1

“se nadaljuje”

“nadaljevanje”

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)	Vlaga (zjutraj/ zvečer)	Stanje ekcema
27.5.	Sončno	14°C 25°C	44% 9%	1
28.5.	Sončno, ponoči dež	8°C 25°C	41% 35%	1
29.5.	Sončno	5°C 22°C	55% 31%	1
30.5.	Sončno	12°C 26°C	72% 28%	1
31.5.	Sončno	16°C 27°C	67% 31%	1



Slika 12: Močno spraskan koren repa, rane okoli repa so se zacelile - maj 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 13: Vidne rane na prepuciju - maj 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 14: Krvave rane na prednji desni nogi - maj 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 15: Novo nastale rane okoli gobca - maj 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 16: Novo nastale rane okoli oči - maj 2011 (foto: Žitnik E.)

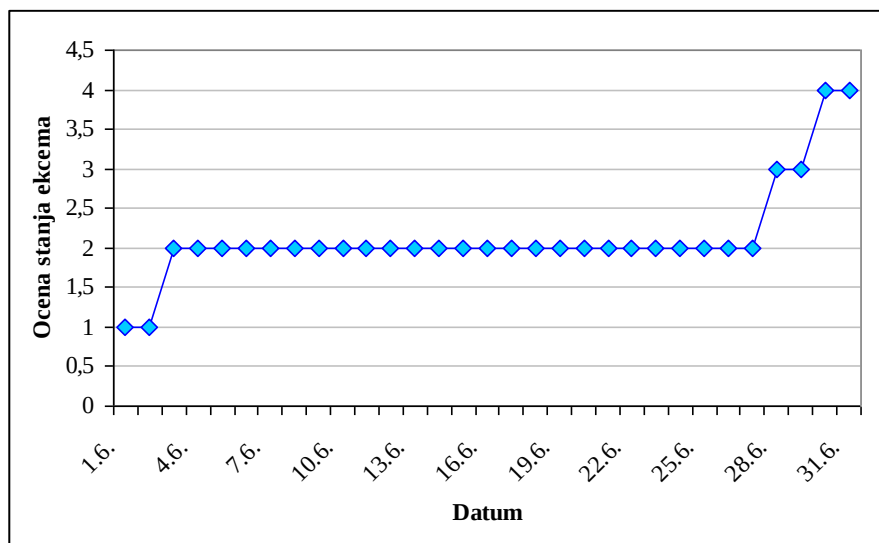
4.1.4 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu juniju 2011

Vreme junija je bilo že kar lepo poletno. Temperature so se gibale od 15°C do 21°C zjutraj in od 20°C do 30°C popoldne. Vreme je bilo večinoma sončno in zadušljivo, razen nekaj popoldanskih ploh sredi meseca.

Krmnega obroka nismo spreminjali, konja se je postopoma začelo pasti. Konj je bil miren, samo proti koncu meseca se je začel bolj praskati in zaradi srbenja postal nemiren tudi v boksu. Ker so bile temperature že zelo visoke, so bili konji v izpustu v večernih urah in to je od 18 ure zvečer naprej. Zaradi tega lahko sklepamo, da je nenadno poslabšanje ekcema proti koncu meseca povezano s tem, saj je bil konj izpostavljen culicuidom ravno takrat, ko so le ti najbolj dejavni.

Rane so se mu približno enako odpirale in zapirale, tako da je imel konstantno število ran po telesu. Griva je bila v odličnem stanju, nič ga ni srbela in ni imel prhljaja. Rep si je nekoliko nehal praskati, tako da mu je žima začela spet rasti. Proti koncu meseca se mu je stanje čez noč močno poslabšalo. Zgornji del vratu si je močno spraskal, da je ponekod že imel dele brez dlake in grive. Rane med prednjima nogama si je tako zgrizel, da so močno krvavele. Kljub

zaščiti za trebuh, ki jo je nosil 24 ur na dan, so se po celi spodnji dolžini trebuha pojavile rane. Prepucij si je tako močno zgrizel, da je bil ves krvav in vidno zatečen. Rane na boku so se zopet pojavile. Oskrbovali smo jih s Sudocrem kremo in enkrat na teden umili s Prob šamponom. Konj je bil oblečen v zaščitno obleko 24 ur na dan, sneli smo mu jo samo med nego in jezdenjem.



Slika 17: Stanje ekcema (junij 2011)

Preglednica 5: Spremljanje vremena (junij 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
1.6.	Sončno	16°C	28°C	64%	30%	1
2.6.	Sončno in zadušljivo	16°C	24°C	83%	65%	1
3.6.	Oblačno, popoldne plohe	16°C	20°C	80%	63%	2
4.6.	Oblačno	21°C	26°C	64%	43%	2
5.6.	Dopoldne plohe, popoldne sonce in zadušljivo	20°C	22°C	55%	77%	2
6.6.	Dopoldne plohe, popoldne sonce in zadušljivo	17°C	22°C	84%	57%	2
7.6.	Dopoldne sonce in zadušljivo, popoldne naliv	16°C	22°C	86%	55%	2

"se nadaljuje"

“nadaljevanje”

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
8.6.	Dopoldne sonce in zadušljivo, popoldne naliv	17°C	20°C	88%	74%	2
9.6.	Oblačno, občasno plohe	16°C	18°C	72%	69%	2
10.6.	Oblačno	16°C	18°C	72%	69%	2
11.6.	Sončno, občasno oblačno	18°C	24°C	51%	32%	2
12.6.	Oblačno	20°C	25°C	50%	37%	2
13.6.	Sončno, ponoči dež	16°C	24°C	75%	39%	2
14.6.	Zjutraj dež, popoldne sončno	17°C	24°C	82%	42%	2
15.6.	Sončno	15°C	25°C	74%	40%	2
16.6.	Sončno, občasno oblačno	18°C	28°C	71%	32%	2
17.6.	Sončno, občasno oblačno	19°C	25°C	61%	39%	2
18.6.	Sončno, občasno oblačno	20°C	28°C	39%	30%	2
19.6.	Sončno, občasno oblačno	17°C	29°C	88%	39%	2
20.6.	Sončno	18°C	29°C	74%	32%	2
21.6.	Sončno	17°C	30°C	67%	30%	2
22.6.	Sončno	19°C	28°C	66%	28%	2
23.6.	Sončno	16°C	24°C	50%	27%	2
24.6.	Sončno	15°C	27°C	58%	24%	2
25.6.	Sončno, oblačno	15°C	26°C	61%	30%	2
26.6.	Sončno	13°C	20°C	61%	42%	2
27.6.	Sončno	15°C	26°C	69%	32%	2
28.6.	Sončno	18°C	29°C	67%	32%	3
29.6.	Sončno	19°C	28°C	63%	38%	3
30.6.	Sončno	18°C	27°C	72%	24%	4
31.6.	Sončno	18°C	26°C	70%	20%	4



Slika 18: Rane okoli gobca - junij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 19: Rane okoli gobca - junij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 20: Rane na prepuciju - junij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 21: Rane na prepuciju - junij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 22: Rane na prednji nogi - junij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 23: Začetek praskanja grive - junij 2011 (foto: Žitnik E.)



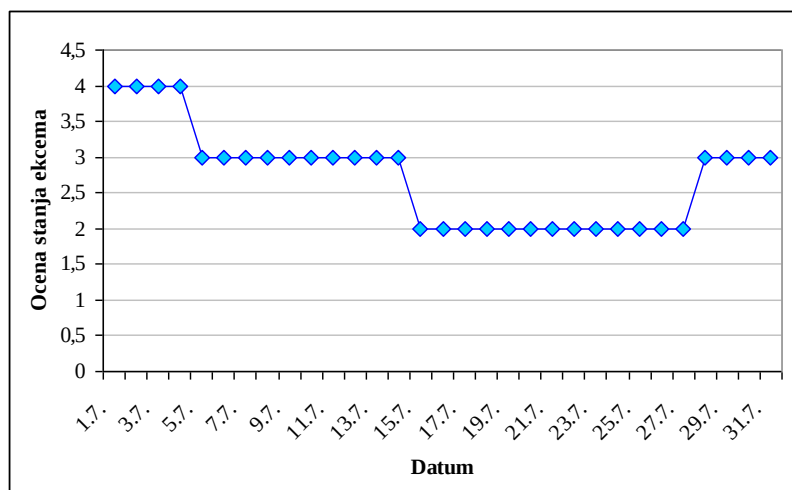
Slika 24: Rane na korenu repa, posledica praskanja ob steno - junij 2011 (foto: Žitnik E.)

4.1.5 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu juliju 2011

Julijske temperature so nihale med 17°C in 22°C zjutraj in med 25°C in 37°C popoldne v prvi polovici meseca, ko je bilo vreme res poletno in sončno. V drugi polovici meseca se je vreme poslabšalo in močno ohladilo, saj so se temperature znižale za vsaj 5°C v povprečju. Jutranje temperature so se gibale med 13°C in 20°C in popoldanske med 20°C in 25°C.

Osnovni krmni obrok je ostal isti, dodali smo mu le posebne zeliščne brikete, ki so namenjeni posebej konjem z ekcemom ter jodirano sol in jabolka proti koncu meseca. Obnašanje konja je zelo nihalo glede na stanje ekcema. Na začetku meseca je bilo stanje ekcema še vedno katastrofalno. Griva ga je vidno srbela, pojavil se je prhljaj. Rep se je začel lepo celiti in tudi žima na repu se je začela obnavljati. Zaradi ran na prepuciju, je bil le ta še vedno zatečen, vendar se je na sredi meseca stanje začelo izboljševati. Rane so se zacelile, oteklina je splahnela. Rane po spodnji dolžini trebuha so se zaprle, konj se je nehal praskati in gristi po njih. Rane med prednjima nogama so se zacelile, vendar ne popolnoma, saj si jih je neprestano grizel. Ko je prišla ohladitev se je stanje malo umirilo in konj se je umiril.

Rane smo oskrbovali vedno z mazilom Sudocrem. Zamenjali smo šampon, ker se nam je zdelo, da Prob šampon ne učinkuje. Umili smo ga z Zedan šamponom, ki vsebuje rožmarin in stanje ran se je izboljšalo.



Slika 25: Stanje ekcema (julij 2011)

Preglednica 6: Spremljanje vremena (julij 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)	Vlaga (zjutraj/ zvečer)	Stanje ekcema
1.7.	Sončno	16°C 25°C	64% 34%	4
2.7.	Sončno	20°C 30°C	64% 28%	4
3.7.	Sončno	17°C 28°C	78% 36%	4
4.7.	Sončno	18°C 33°C	68% 34%	4
5.7.	Sončno	19°C 31°C	66% 28%	3
6.7.	Sončno	20°C 30°C	64% 34%	3
7.7.	Sončno	18°C 33°C	66% 28%	3
8.7.	Sončno	21°C 35°C	62% 31%	3
9.7.	Sončno	17°C 28°C	67% 40%	3
10.7.	Sončno	18°C 33°C	62% 23%	3
11.7.	Sončno	21°C 35°C	62% 31%	3
12.7.	Sončno	19°C 37°C	67% 40%	3
13.7.	Sončno	22°C 38°C	66% 33%	3

"se nadaljuje"

“nadaljevanje”

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)	Vlaga (zjutraj/ zvečer)	Stanje ekcema
14.7.	Sončno	22°C 34°C	62% 23%	3
15.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	18°C 22°C	57% 64%	2
16.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	17°C 23°C	67% 42%	2
17.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	19°C 25°C	71% 60%	2
18.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	20°C 25°C	74% 59%	2
19.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	18°C 24°C	71% 58%	2
20.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	18°C 23°C	79% 52%	2
21.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	19°C 25°C	64% 48%	2
22.7.	Oblačno s plohami, močno se je ohladilo	17°C 23°C	79% 74%	2
23.7.	Oblačno	17°C 25°C	80% 71%	2
24.7.	Dež	13°C 19°C	80% 62%	2
25.7.	Oblačno	15°C 19°C	78% 61%	2
26.7.	Plohe	15°C 21°C	74% 59%	2
27.7.	Plohe	17°C 23°C	72% 55%	2
28.7.	Plohe	16°C 22°C	71% 48%	3
29.7.	Oblačno, občasno sonce	18°C 23°C	76% 37%	3
30.7.	Oblačno	17°C 20°C	68% 32%	3
31.7.	Oblačno	18°C 23°C	71% 64%	3



Slika 26: Rana pod grivo je posledica praskanja ob rešetke boksa in drevesa - julij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 27: Žima na repu se je začela obnavljati - julij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 28: Rane in vidno zatečen prepucij - julij 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 29: Rane na prednji desni nogi - julij 2011 (foto: Žitnik E.)

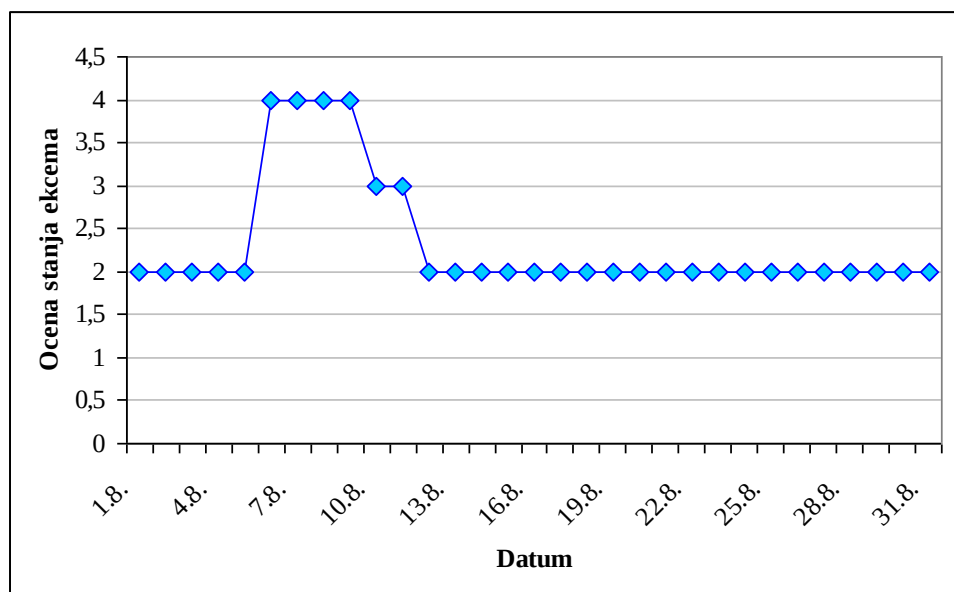


Slika 30: Odrgnjena koža okoli gobca, posledica praskanja ob steno boksa - julij 2011 (foto: Žitnik E.)

4.1.6 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu avgustu 2011

Vreme v avgustu je bilo spremenljivo. V prvi polovici je bilo nekoliko oblačno in deževno, druga polovica pa je bila bolj sončna in vroča. Temperature so se gibale od 24°C do 31°C zjutraj in od 23°C do 37°C popoldne.

Krma konja je ostala enaka, tretiranje ran je bilo enako. V prvi polovici avgusta se je konju čez noč stanje ekcema poslabšalo tako, da je dobil krvave rane po celi desni strani vratu ter med prednjima nogama. Videlo se je, da ga zelo srbi in posledica tega je bila njegova nemirnost. Griva mu je odpadala v šopih, rep je bil še vedno spraskan in nič ni kazalo, da bi nova žima začela rasti. Proti koncu meseca se je stanje začelo umirjati.



Slika 31: Stanje ekcema (avgust 2011)

Preglednica 7: Spremljanje vremena (avgust 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
1.8.	Oblačno	22°C	25°C	86%	51%	2
2.8.	Sončno	25°C	29°C	89%	48%	2
3.8.	Sončno	26°C	30°C	87%	48%	2
4.8.	Dež	24°C	30°C	89%	56%	2
5.8.	Oblačno	25°C	28°C	89%	48%	2
6.8.	Oblačno	20°C	23°C	88%	56%	4
7.8.	Plohe in nevihte	20°C	23°C	88%	42%	4
8.8.	Plohe in nevihte	20°C	23°C	88%	68%	4
9.8.	Oblačno	20°C	23°C	89%	42%	4
10.8.	Sončno	20°C	23°C	86%	36%	3
11.8.	Sončno	25°C	29°C	84%	38%	3
12.8.	Sončno	25°C	29°C	85%	43%	2
13.8.	Sončno	24°C	29°C	86%	46%	2
14.8.	Sončno in vroče	27°C	32°C	87%	43%	2
15.8.	Sončno in vroče	24°C	31°C	87%	47%	2
16.8.	Sončno in vroče	30°C	34°C	89%	47%	2

"se nadaljuje"

“nadaljevanje”

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)	Vlaga (zjutraj/ zvečer)	Stanje ekcema
17.8.	Sončno in vroče	30°C 34°C	88% 44%	2
18.8.	Sončno in vroče	30°C 34°C	88% 44%	2
19.8.	Sončno in vroče	30°C 35°C	88% 45%	2
20.8.	Sončno in vroče	28°C 34°C	89% 52%	2
21.8.	Sončno in vroče	31°C 37°C	88% 56%	2
22.8.	Sončno in vroče	31°C 37°C	90% 50%	2
23.8.	Sončno in vroče	31°C 37°C	90% 39%	2
24.8.	Sončno in vroče	31°C 37°C	86% 37%	2
25.8.	Sončno in vroče	31°C 37°C	85% 45%	2
26.8.	Sončno in vroče	31°C 37°C	88% 31%	2
27.8.	Sončno in vroče	31°C 37°C	84% 42%	2
28.8.	Sončno, vendar hladno	21°C 24°C	84% 41%	2
29.8.	Sončno	24°C 29°C	84% 40%	2
30.8.	Sončno	24°C 29°C	84% 40%	2
31.8.	Sončno	24°C 30°C	87% 43%	2



Slika 32: Rane na boku - avgust 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 33: Rane ob grivi - avgust 2011 (foto: Žitnik E.)



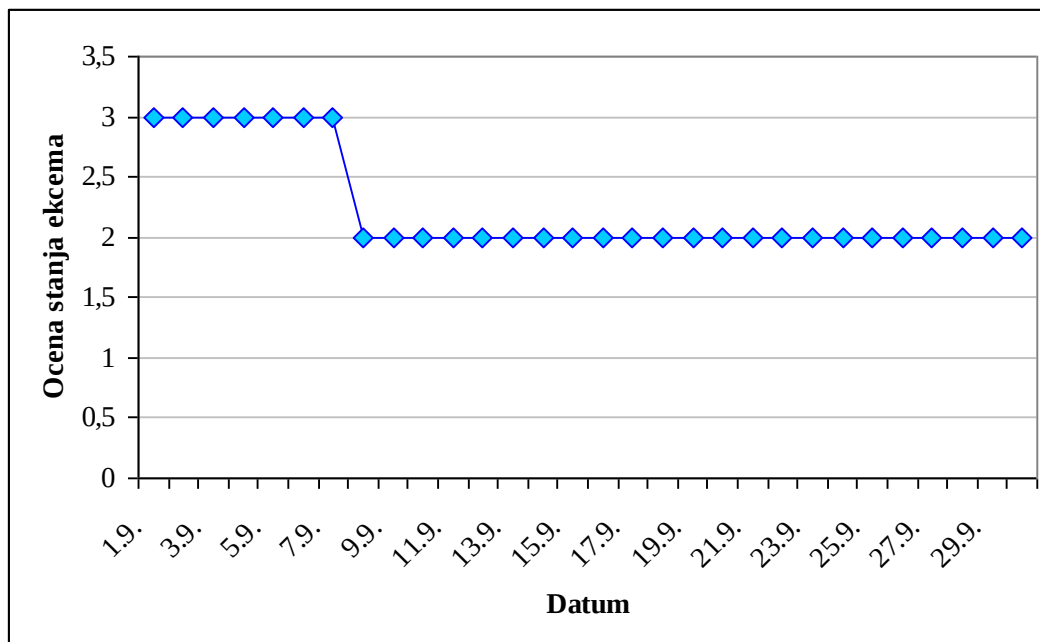
Slika 34: Rane na prepuciju - avgust 2011 (foto: Žitnik E.)

4.1.7 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu septembru 2011

Vreme v septembru je bilo večinoma oblačno in tudi temperature so se znižale. Zjutraj so se temperature gibale med 12°C in 29°C, popoldne pa med 18°C in 33°C.

Stanje ekcema se je izboljševalo, kritično je bilo le v prvi polovici meseca. Krvave rane med prednjima nogama, po trebuhu in po prepuciju so se večinoma zacelile. Griva je bila še vedno

v zelo slabem stanju saj ni in ni nehala odpadati. Rep si je še vedno praskal ob napajalnik, vendar vsaj ne do krvi.



Slika 35: Stanje ekcema (september 2011)

Preglednica 8: Spremljanje vremena (september 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
1.9.	Oblačno	25°C	32°C	86%	43%	3
2.9.	Sončno	25°C	32°C	88%	46%	3
3.9.	Sončno	27°C	32°C	88%	49%	3
4.9.	Sončno	29°C	32°C	89%	50%	3
5.9.	Oblačno	22°C	29°C	110%	45%	3
6.9.	Sončno	22°C	29°C	79%	40%	3
7.9.	Oblačno	22°C	28°C	85%	45%	3
8.9.	Sončno	22°C	28°C	85%	61%	2
9.9.	Sončno	28°C	32°C	89%	53%	2
10.9.	Sončno	28°C	32°C	87%	46%	2
11.9.	Sončno	28°C	32°C	87%	44%	2

“se nadaljuje”

“nadaljevanje”

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)	Vlaga (zjutraj/ zvečer)	Stanje ekcema
12.9.	Oblačno	25°C 32°C	86% 42%	2
13.9.	Sončno in vroče	27°C 33°C	88% 44%	2
14.9.	Sončno	27°C 33°C	87% 43%	2
15.9.	Sončno	21°C 27°C	110% 52%	2
16.9.	Sončno	24°C 27°C	88% 45%	2
17.9.	Sončno	25°C 29°C	88% 50%	2
18.9.	Oblačno in mrzlo	12°C 18°C	110% 47%	2
19.9.	Dež	12°C 18°C	110% 69%	2
20.9.	Oblačno	18°C 22°C	110% 56%	2
21.9.	Sončno	14°C 23°C	110% 52%	2
22.9.	Sončno	22°C 26°C	110% 59%	2
23.9.	Sončno	23°C 29°C	89% 47%	2
24.9.	Sončno	22°C 28°C	87% 51%	2
25.9.	Sončno	23°C 29°C	89% 46%	2
26.9.	Sončno	21°C 27°C	87% 45%	2
27.9.	Sončno	23°C 29°C	88% 48%	2
28.9.	Sončno	23°C 29°C	88% 51%	2
29.9.	Sončno	23°C 29°C	88% 41%	2
30.9.	Sončno	23°C 29°C	86% 76%	2



Slika 36: Rane na prepuciju - september 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 37: Poškodovan vrat ob grivi zaradi praskanja ob steno in napajalnik - september 2011 (foto: Žitnik E.)



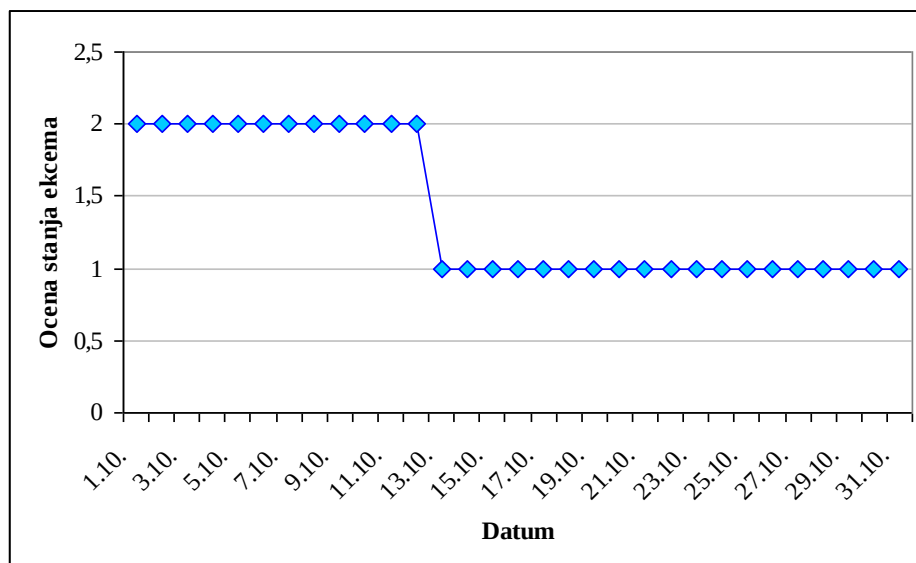
Slika 38: Odrgnjena žima na repu kot posledica praskanja ob napajalnik - september 2011 (foto: Žitnik E.)

4.1.8 Vremenske razmere in stanje poletnega ekcema v mesecu oktobru 2011

Prva polovica oktobra je bila sončna in topla, v drugi polovici pa se je vreme poslabšalo in močno ohladilo. Temperature so se gibale med 0°C in 15°C zjutraj in med 7°C in 26°C popoldne.

Stanje ekcema se je čisto umirilo, vse rane so se lepo zacelile, novih ni bilo. Odpadanje grive se je malo umirilo. Na repu so se še vedno videle odrgnine, vendar je srbečica ponehala, saj se je konj nehal praskati. Žima je začela rasti.

Konec oktobra so simptomi poletnega ekcema izginili.



Slika 39: Stanje ekcema (oktober 2011)

Preglednica 9: Spremljanje vremena (oktober 2011)

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)		Vlaga (zjutraj/ zvečer)		Stanje ekcema
1.10.	Sončno	12°C	24°C	87%	49%	2
2.10.	Sončno	15°C	26°C	88%	42%	2
3.10.	Sončno	13°C	24°C	87%	47%	2
4.10.	Sončno	13°C	25°C	87%	44%	2
5.10.	Sončno	14°C	26°C	88%	44%	2
6.10.	Sončno	14°C	26°C	87%	47%	2
7.10.	Dež	14°C	16°C	88%	77%	2
8.10.	Oblačno	2°C	13°C	89%	69%	2
9.10.	Sončno	4°C	12°C	88%	51%	2

“se nadaljuje”

“nadaljevanje”

Datum	Vreme	Temperatura (zjutraj/ zvečer)	Vlaga (zjutraj/ zvečer)	Stanje ekcema
10.10.	Oblačno, popoldne sončno	3°C 14°C	88% 73%	2
11.10.	Sončno	4°C 15°C	90% 64%	2
12.10.	Sončno	9°C 22°C	90% 61%	2
13.10.	Oblačno	2°C 12°C	86% 64%	1
14.10.	Sončno in vetrovno	11°C 17°C	110% 49%	1
15.10.	Sončno in vetrovno	11°C 17°C	83% 46%	1
16.10.	Sončno in vetrovno	11°C 16°C	85% 47%	1
17.10.	Sončno in mrzlo	0°C 11°C	84% 42%	1
18.10.	Sončno in mrzlo	4°C 12°C	84% 46%	1
19.10.	Oblačno in mrzlo	2°C 13°C	85% 46%	1
20.10.	Dež	10°C 13°C	88% 71%	1
21.10.	Oblačno in mrzlo	4°C 10°C	89% 58%	1
22.10.	Oblačni in mrzlo	3°C 7°C	86% 61%	1
23.10.	Oblačno, občasno dež	6°C 9°C	86% 71%	1
24.10.	Oblačno, občasno dež	7°C 14°C	88% 76%	1
25.10.	Oblačno, občasno dež	7°C 14°C	85% 76%	1
26.10.	Oblačno, občasno dež	9°C 13°C	90% 85%	1
27.10.	Oblačno, občasno dež	10°C 13°C	90% 87%	1
28.10.	Oblačno	11°C 14°C	110% 71%	1
29.10.	Oblačno	9°C 15°C	87% 79%	1
30.10.	Oblačno	10°C 14°C	89% 66%	1
31.10.	Oblačno	11°C 15°C	110% 63%	1



Slika 40: Vidno izboljšanje ekcema - oktober 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 41: Tudi rane na prepuciju so se lepo zacelile - oktober 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 42: Žima na repu raste, vendar je rep še vedno močno poškodovan - oktober 2011 (foto: Žitnik E.)



Slika 43: Posledica ekcema v grivi je vidno zmanjšanje grive - oktober 2011 (foto: Žitnik E.)

4.1.9 Povzetek cele sezone poletnega ekcema

Prvi znaki poletnega ekcema pri opazovanem konju so se pojavili konec marca. Začelo se je z majhno rano na prepuciju. Po prvi odkriti rani smo konja nemudoma začeli oblačiti v zaščitni protiekcemski plašč, ki ga je nosil le v izpustu. V izpustu je bil skoraj polovico dneva, saj temperature še niso bile tako visoke. Rane smo oskrbovali s cinkovo pasto, le te pa so se hitro zaprle in dolgo časa ni bilo nobene več.

Aprila se je ekcem pojavil v grivi in repu. Rep si je začel praskati ob napajalnik in ob steno v prvi polovici meseca in kot posledica so se pojavile rane na zadnjici ter odrgnjena žima v repu. Griva ga je začela srbeti nekje v sredini meseca. Pojavil se je prhljaj in male ranice, ki so ga očitno srbele in vedno znova krvavele. Griva mu je začela odpadati. V izpustu je imel oblečen protiekcemski plašč, poleg tega je 24 ur na dan nosil zaščito za trebuh, ki jo je naredila kandidatka sama.

V maju so se pojavile nove rane na prepuciju, med prednjima nogama in po celi dolžini trebuha. Rane med prednjima nogama so se vedno znova odpirale, ker se je neprestano grizel. Po trebuhu so se sočasno s starimi ranami, ki so se lepo celile, pojavljale nove. V grivi je bil še vedno prhljaj in rane. Griva je odpadala. Koren repa si je odrgnil do živega in ni kazalo, da bi ga nehal srbeti. Proti koncu maja se je stanje začelo umirjati.

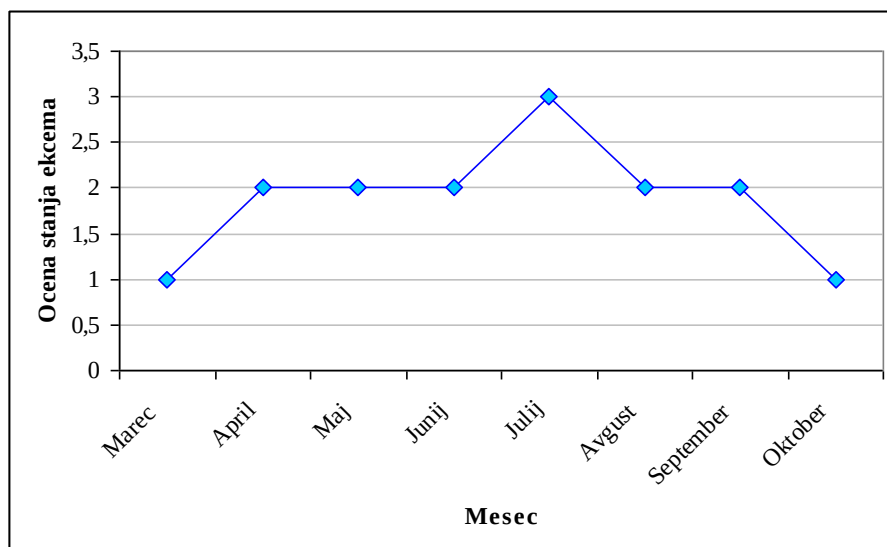
Junija so bile temperature že zelo poletne, zato je bil konj v izpustu manj časa, nekje štiri ure na dan. Ker ima močan čredni nagon, je bil zunaj takrat kot ostali konji. To pomeni, da je bil večinoma zunaj v mraku, ko so mušice najbolj dejavne. Posledica tega so bile krvaveče rane po prepuciju, trebuhu in med prednjima nogama. Nekoliko se je nehal praskati po repu, vendar ne toliko, da bi mu žima začela rasti. Griva je bila vedno bolj redka, tudi kvaliteta grive je slabela.

Julija je stanje ekcema doseglo najvišjo stopnjo, saj so se vsak dan pojavljale nove krvaveče rane po trebuhu in med prednjima nogama. Prepucij si je tako zgrizel, da je imel kar lep čas zatečenega. Poznalo se je tudi na konjevem obnašanju, saj je postajal, zaradi srbenja, vedno bolj nemiren in razdražen. V grivi se je še vedno pojavljal prhljaj, vidno si je spraskal celotni del vratu ob grivi, kjer so se pojavile krvave rane. V drugi polovici julija se je vreme nekoliko ohladilo in takrat se je stanje ekcema začelo počasi umirjati.

Avgusta je bilo vreme vroče in soparno in primerno temu se je ekcem nekoliko okrepil. V prvi polovici avgusta se je ekcem v veliki meri zopet pojavil na prepuciju in med sprednjima nogama. Griva je bila v zelo slabem stanju, saj mu je v petih mesecih vsaj polovica grive izpadla. Po desni strani vratu se je tako močno spraskal, da si je zopet odprl stare rane. Rep si je še vedno drgnil, vendar so rane po zadnjici izginile, ker smo mu onemogočili praskanje ob napajalnik v boksu.

Tudi september je bil vroč in soparen, vendar so se rane začele počasi celiti. Problem je bila še vedno griva, ki kar ni nehala izpadati in rep, na katerem žima še ni začela preraščati gol koren repa.

Prvi teden v oktobru je bil še topel, nato pa je sledila ohladitev in temu primerno pojemanje ekcema. Rane po telesu so se zacelile in niso se pojavljale nove, griva je nehala izpadati, rep ga je nehal srbeti. V prvi polovici meseca je bil v izpustu še vedno oblečen v protiekcemski plašč in še vedno je nosil zaščito za trebuh. Proti koncu meseca so znaki ekcema po telesu popolnoma izginili, le rep je ostal še vedno gol in grive je bilo pol manj kot na začetku leta.



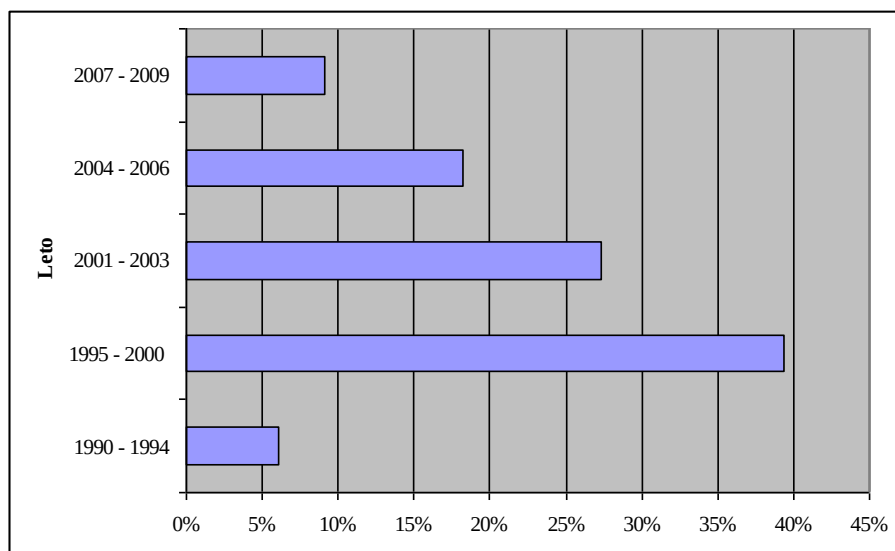
Slika 44: Stanje poletnega ekcema preko cele sezone, to je od marca do oktobra 2011

4.2 REZULTATI ANKETE

Konje s poletnim ekcemom je imelo 23 (57,5%) anketirancev, 10 (25%) jih nikoli ni imelo konja s poletnim ekcemom, pet (12,5%) jih ni poznalo alergije in dva (5%) anketiranca sta za alergijo slišala, vendar nista vedela točno za kakšno vrsto alergijo gre.

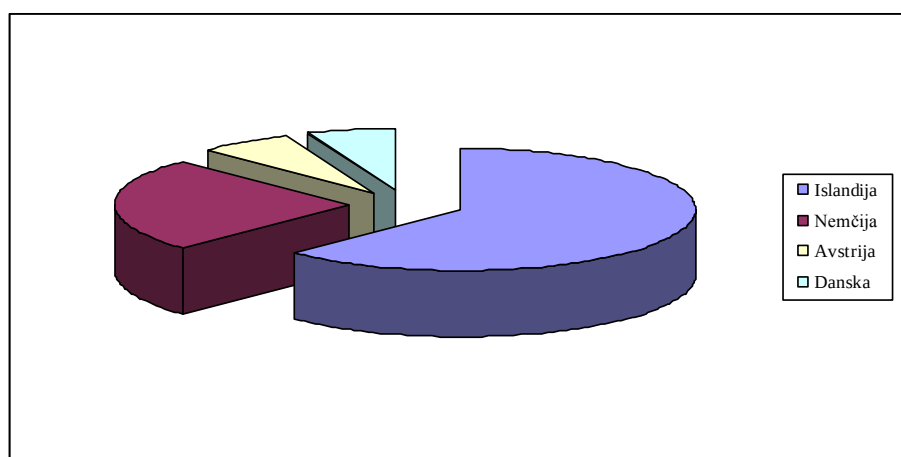
V 23 anketah je zajetih 26 konjev, saj so nekateri imeli dva konja s poletnim ekcemom.

Največ anketirancev, 13 (39,4%), je za poletni ekcem slišalo med leti 1995 in 2000. Sklepamo lahko, da je to zato, ker se je takrat uvoz islandskih konjev v Slovenijo začel povečevati. Sledijo leta med 2001 in 2003, ko so se ljudje začeli bolj zanimati in informirati o alergiji, ki je bila na slovenskem področju manj poznana. Najmanj anketirancev, dva (6,1%), je za alergijo slišalo med leti 1990 in 1994, ko islandski konji v Sloveniji še niso bili pogosti.



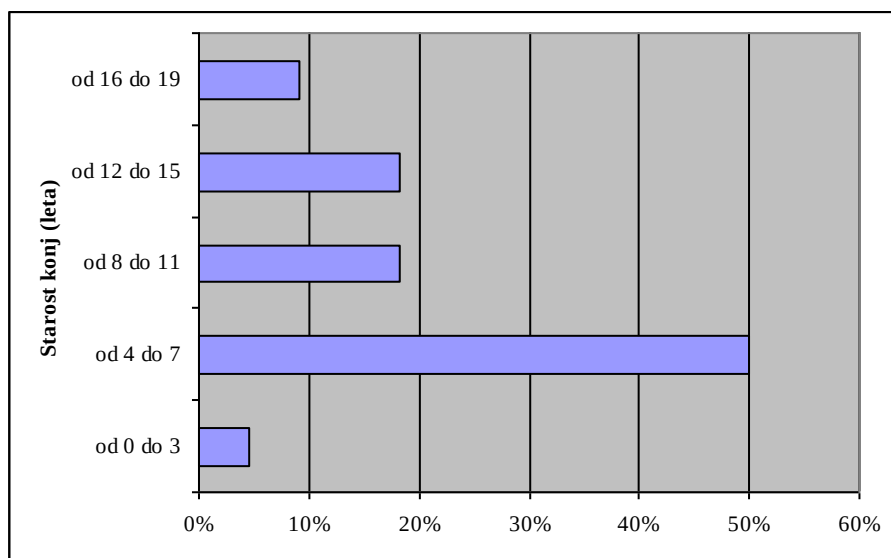
Slika 45: Leta, ko so anketiranci prvič slišali za poletni ekcem

Pri vprašanju »ali je bil obolel konj pripeljan iz druge države, in če da, iz katere?« nas je rezultat rahlo presenetil, saj je bilo število uvoženih (16) in domačih (10) islandskih konjev približno enako. Kot pričakovano so največ konj uvozili iz Islandije, to je 10 (62,5%) , sledijo Nemčija, iz katere so bili uvoženi štirje konji (25%), nato pa sta Avstrija in Danska, vsaka z enim uvoženim konjem (6,3%)



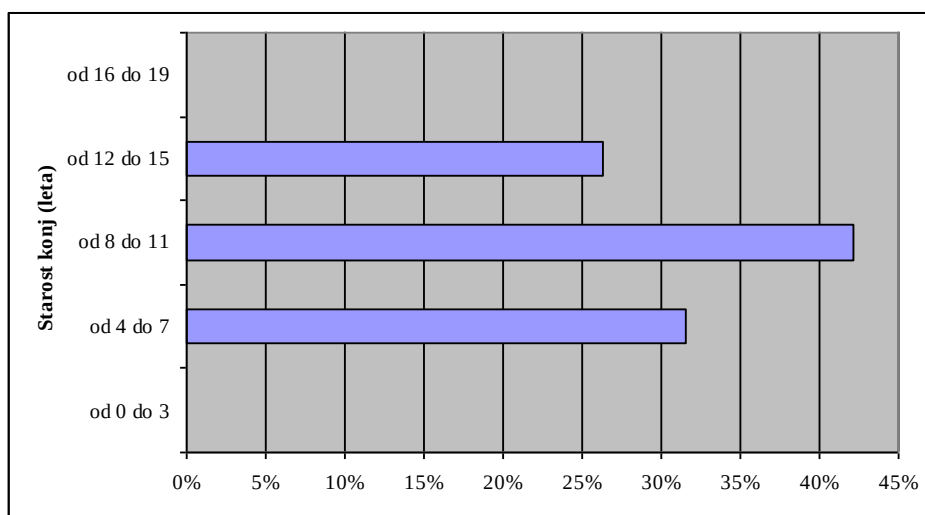
Slika 46: Države iz katerih so bili pripeljani oboleli konji

Vsi rejci niso vedeli kdaj so njihovi konji oboleli s poletnim ekcemom, zato je bilo v to vprašanje zajeto samo 22 konjev. Polovica konjev (50%) je obolela v starosti od 4. do 7. leta starosti, le en konj (4,5%) pa je obolel že v starosti do treh let.



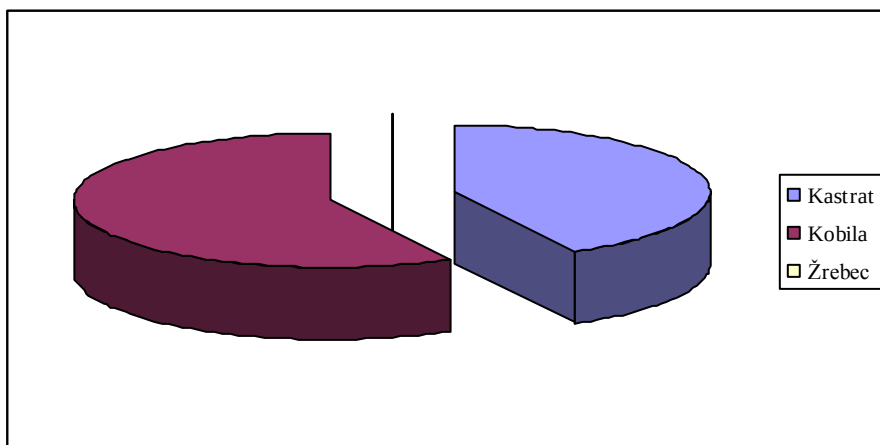
Slika 47: Starost konj, ko so oboleli z alergijo poletni ekcem

Nekaj konjev je poginilo, nekaj so jih prodali, zato je v to vprašanje vključeno le 19 konjev. Osem konjev (42,1%) je bilo v času izvajanja ankete starih med 8 in 11 let, šest konjev (31,6%) je bilo starih od 4 do 7 let in pet konjev (26,3%) je bilo starih od 12 do 15 let.



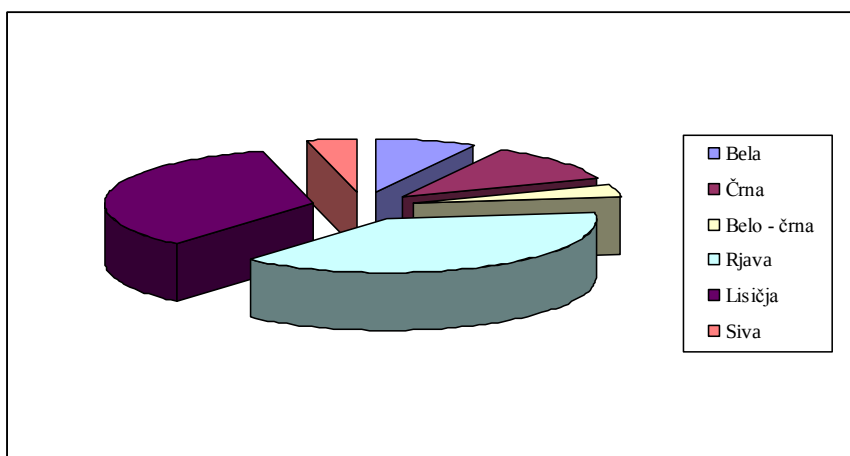
Slika 48: Trenutna starost obolelih konj

Od obolelih konjev je bilo 15 kobil (57,7%) in 11 kastratov (42,3%), žrebcev ni bilo.



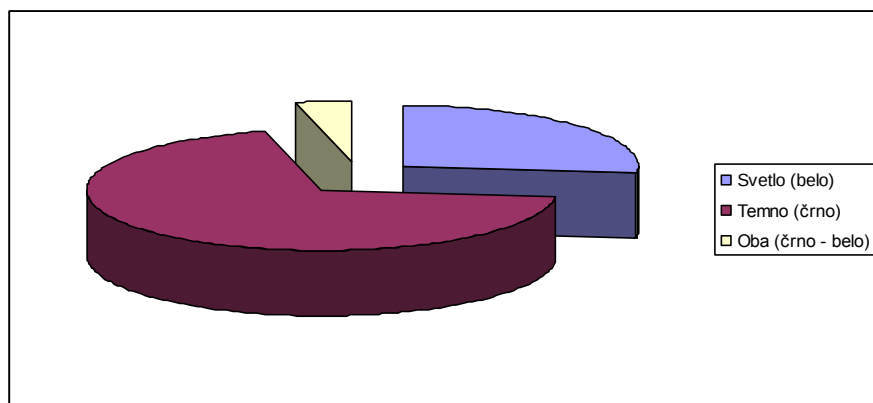
Slika 49: Spol obolelih konj

Pri barvi dlake je imelo 10 konjev (38,5%) rjavo barvo dlake. Rjavim konjem je sledilo devet črnih konjev (34,7%) in trije konji (11,5%) lisičje barve. Le dva (7,7%) sta imela belo barvo dlake, en (3,8%) sivo in en (3,8%) belo-črno barvo dlake.



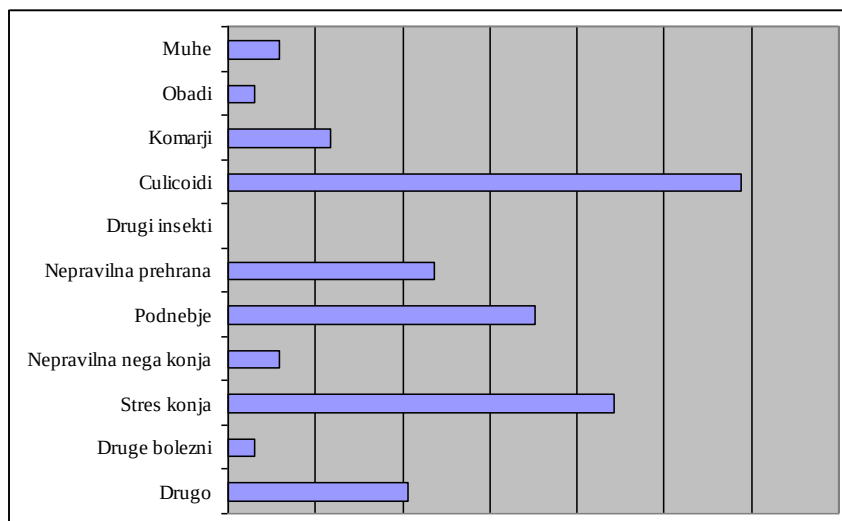
Slika 50: Barva dlake obolelih konj

18 (69,2%) obolelih konjev je imelo temno obarvano kožo, svetlo obarvano kožo pa sedem konjev (26,9%). En konj (3,8%) je imel mešano obarvano kožo.



Slika 51: Obarvanost kože obolelih konj

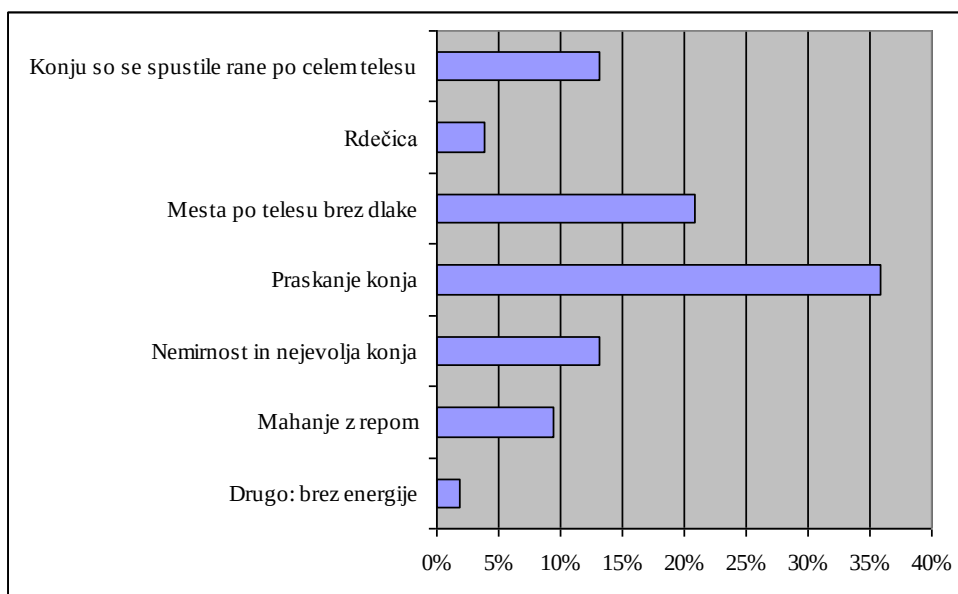
20 (29,4%) anketirancev za poletni ekcem krivi culicoide. 15 (22,1%) anketirancev meni, da poletni ekcem povzroča stres konja, 12 anketirancev (17,6%) podnebje in osem (11,8%) nepravilna prehrana konja. Sedem anketirancev (10,3%) meni, da poletni ekcem povzročajo druge stvari pod katerimi je bilo navedeno zmanjšana odpornost, vse razne mušice, nadmorska višina, relativna vlažnost in kraji obdani z gozdom. Manjši vpliv na pojav poletnega ekcema po mnenju anketirancev, imajo komarji (5,9%), muhe (2,9%), obadi (1,5%) in druge bolezni pod katero je bilo navedena imunska deficienca/ pomanjkljivost.



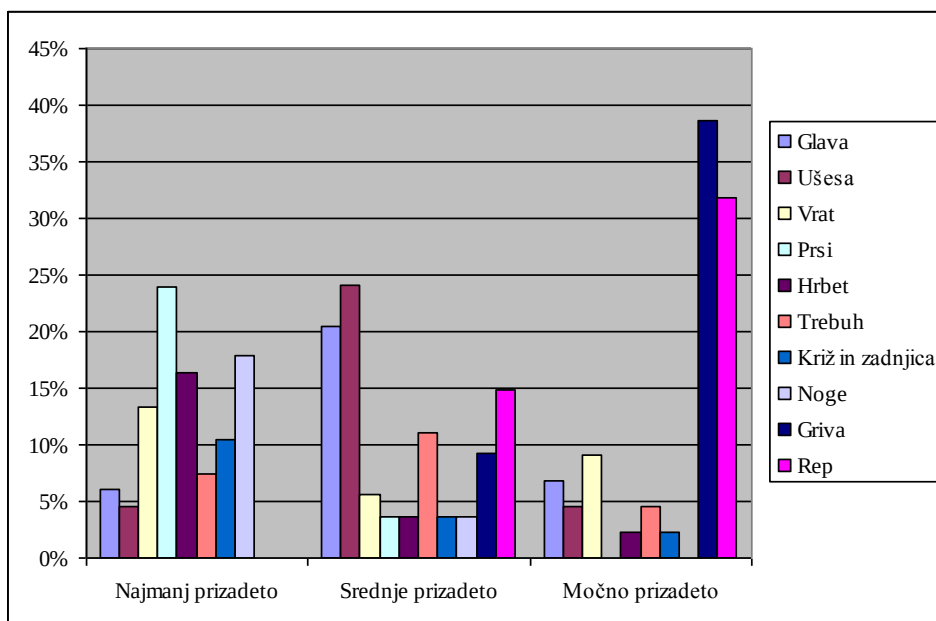
Slika 52: Vzroki za pojav poletnega ekcema po mnenju anketirancev

Najbolj očitna simptom po katerem so anketiranci prepoznali, da ima konj poletni ekcem je izpostavilo 19 (35,8%) anketirancev in to je bilo praskanje konja. 11 (20,8%) anketirancev je

opazilo, da ima konj poletni ekcem po mestih na konjevem telesu brez dlake. Sedem anketirancev (13,2%) je omenilo nemirnost in nejevoljo konja, sedem (13,2%) vidne rane po telesu konja in pet anketirancev (9,4%) mahanje z repom. En anketiranec (1,9%) je pod drugo navedel, da je bil konj brez energije.

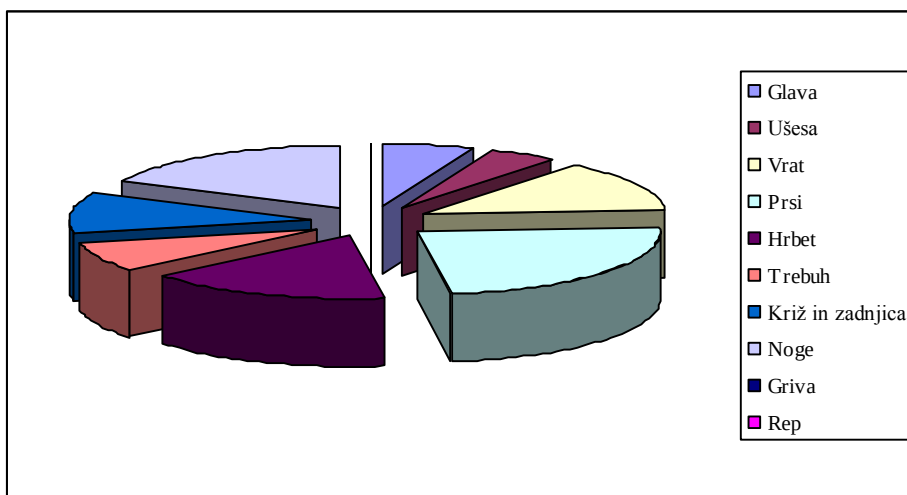


Slika 53: Simptomi, po katerih so anketiranci opazili, da ima konj poletni ekcem



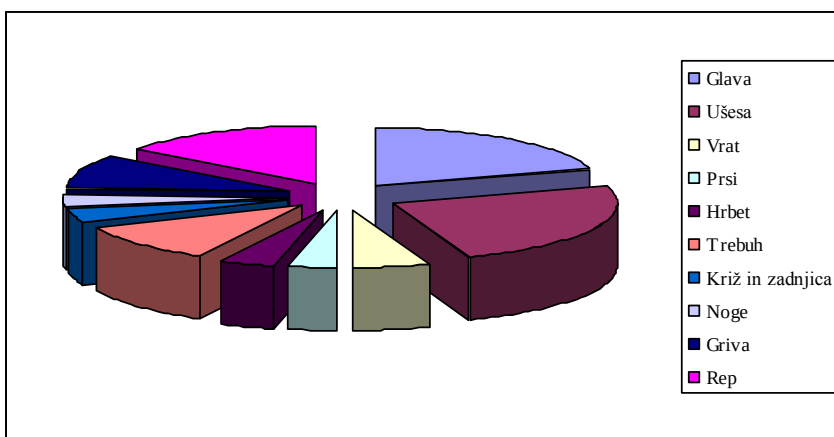
Slika 54: Stopnja prizadetosti konjevega telesa

16 (23,9%) anketirancev je odgovorilo, da so najmanj prizadeta mesta konjevega telesa prsi, 12 (17,9%) anketirancev je menilo, da so to noge in 11 (16,4%) anketirancev se je odločilo za hrbet. Sledijo vrat z devetimi (13,4%) odgovori, križ in zadnjica z sedmimi (10,4%) odgovori, trebuh z petimi (7,5%) odgovori, noge s štirimi (6%) odgovori in ušesa s tremi (4,5%) odgovori.



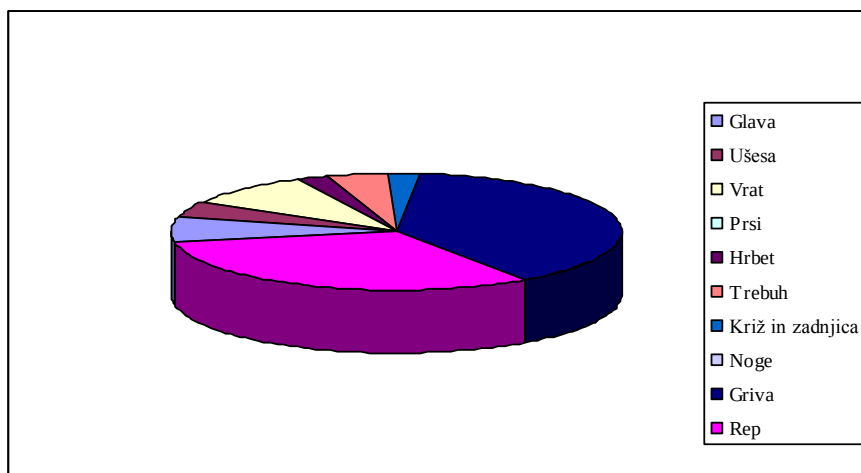
Slika 55: Najmanj prizadeta mesta konjevega telesa alergičnega na krvosese mušice

13 (24,1%) anketirancev je odgovorilo, da so srednje prizadeta mesta konjevega telesa ušesa, 11 (20,4%) anketirancev, da je to glava, osem (14,8%) anketirancev, da je to rep, šest (11,1%) anketirancev, da je to trebuh in pet (9,3%) anketirancev, da je to griva.



Slika 56: Srednje prizadeta mesta konjevega telesa alergičnega na krvosese mušice

Pri močno prizadetih mestih konjevega telesa je 17 (38,6%) anketirancev odgovorilo, da je griva najbolj prizadeto mesto konjevega telesa in 14 (31,8%) anketirancev, da je to rep. Štirje (9,1%) anketiranci so se odločili, da je to vrat in trije (6,8%), da je to glava.



Slika 57: Močno prizadeta mesta konjevega telesa alergičnega na krvosese mušice

Sedem (30,4%) anketirancev je opravilo pri konju hematološke in biokemijske preiskave krvi. Pri alergičnih konjih so ugotovili pomanjkanje cinka, magnezija, selena in povišano število levkocitov. Pri enem alergičnem konju so bile hematološke vrednosti v mejah normale.

Pri tabeli, kjer so anketiranci morali napisati kako tretirajo obolele konje, smo dobili zelo slabe odgovore. Od 26 konjev, jih je samo 14 (53,8%) oblečenih v protiekcemski plašč, kljub temu, da se večina anketirancev strinja, da je protiekcemski plašč najboljša zaščita pred piki. Veliko anketirancev uporablja kreme, ki jih nanašajo na razdražene predele konjevega telesa. Najpogosteje uporabljajo naslednje kreme: Sudocrem, Prob super krema, Bepanten plus, ognjičeva krema, cinkova pasta, Neem krema in MSM krema.

Med olji uporabljajo: Prob olje, tea tree olje, olivno olje, laneno olje, konoplino olje in Neem olje.

Za kopanje uporabljajo Prob šampon in Zedan rožmarinov šampon.

Repelenti proti mrčesu po mnenju anketirancev ne pomagajo prav veliko. Uporabljajo pa: Leovet sprej, Prob deo repellent, Zedan sprej, katranov sprej ter mešanico vode in kisa.

Preglednica 10: Tretiranje obolelih konj

Možni odgovori	Ime izdelka	Majhen učinek (št. odgovorov)	Srednji učinek (št. odgovorov)	Zelo dober učinek (št. odgovorov)
Protiekcemski plašč	X		1	13
Kreme	Ognjičeva krema		2	
	Bepanthen plus		3	
	MSM krema		1	
	Cinkova pasta		2	
	Prob super krema		2	1
	Sudocrema		2	5
	Neem krema		1	
Olja	Prob olje		11	3
	Tea tree olje	2	2	
	Olivno olje	1	2	
	Laneno olje		1	
	Konopljinno olje		1	
	Neem olje			1
Šamponi	Prob šampon	2	10	3
	Zedan rožmarin šampon		1	
Spreji in kreme proti insektom	Zedan	1		3
	Leovet	3	1	1
	Prob deo repellent	3	1	
	Voda s kisom		1	
	Katranov sprej		1	
Posebna dieta	Dodatek zelišč	2	3	3
	Krma brez beljakovin		2	

“se nadaljuje

“nadaljevanje”

Možni odgovori	Ime izdelka	Majhen učinek (št. odgovorov)	Srednji učinek (št. odgovorov)	Zelo dober učinek (št. odgovorov)
Prehranski dodatki (štejejo tudi vitamini in minerali) in zelišča za povečevanje aktivnosti imunskega sistema	Homeopatski pripravek			1
	Magnezij	1	2	1
	Cink		2	
	Gladiator		2	2
	C – vitamin	1		
	Wilde horse vitamini		2	2
	Lizalni kamen	2		
	Koprive	3		
	Ameriški slamnik			1
	Masterhorze eczema		1	
	Masterhorse črna kumina	1		
Premestitev konja na nadmorsko višino 800 m	X	2	1	
Selitev konja ob morje	X			2
Konja spuščamo ven zjutraj do 10h in popoldne od 17h naprej	X	3	4	4
Konja spuščamo ven približno od 10h zjutraj do 17h popoldne	X	4	2	2
Konja spuščamo ven približno od 10h zjutraj do 17h popoldne	X	4	2	2
Konja čez dan zapiramo v hlev in spuščamo ven ponoči	X		2	3
Kortikosteroidi	X	1	1	1
Bioresonanca	X			3
Homeopatija	X	2	1	2
Drugo				

Lastniki alergičnih konjev pazijo tudi na njihovo prehrano. Strinjajo se, da pomagajo zelišča kot dodatek krmi in krma z malo beljakovinami. Pri prehranskih dodatkih so še omenjali

vitaminsko mineralni dodatek Gladiator, vitamine Wilde horse, magnezij, cink, lizalni kamen, homeopatski pripravek podjetja Holistic Horse, koprive, ameriški slamnik, C – vitamin, Masterhorse eczema in Masterhorze črna kumina.

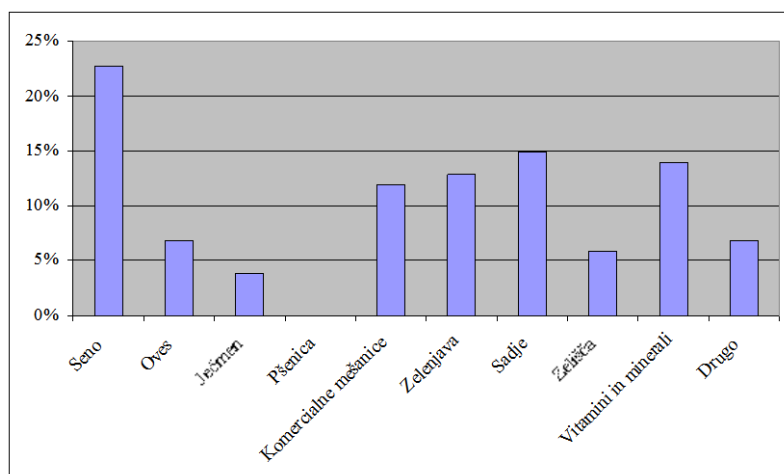
12 (11,9%) anketirancev krmi konje s komercialnimi mešanicami. Anketiranci so omenjali: Pavo Liga, Dodson & Horrell (Easy mix, Pasture mix, Pony mix), Cavalor, Vajet, Pegus, Žitko in Havens.

13 (12,9%) anketirancev alergičnim konjem v obrok dodaja tudi korenje, brokoli, zeleno, jabolka, hruške, banane in rozine.

Šest (5,9%) anketirancev alergijo omiljuje tudi z zelišči: česen, meta, melisa, žajbelj, ameriški slamnik in zeliščni pripravek Masterhorse Eczema.

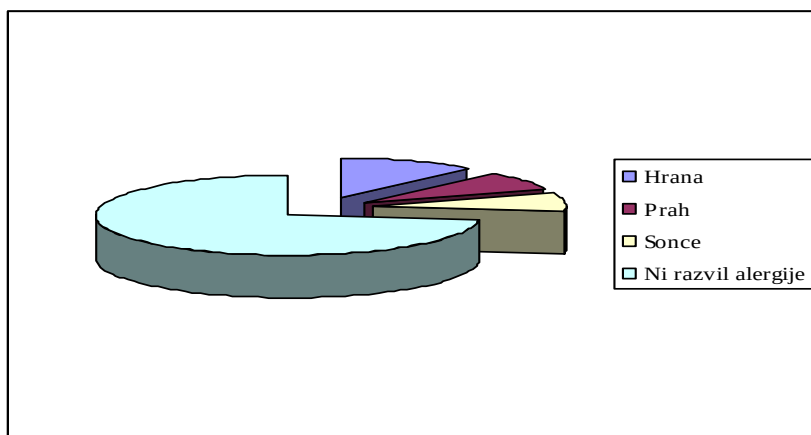
14 (13,9%) anketirancev dodaja vitamine in minerale v krmo obolelih konjev. Anketiranci so omenjali: lizalni kamen, vitamine Wilde horse, vitamine Cavalor, vitamine Ultimate Balancer (Dodson & Horrell), vitaminsko mineralni napitek Gladiator, dodatek B – vitamina ter himalajsko sol in lizalni eko kamen kot mineralni dodatek.

Sedem (6,9%) anketirancev je dodalo tudi nekaj stvari pod drugo. To so kalcij, magnezij, olivno in laneno olje ter paša.



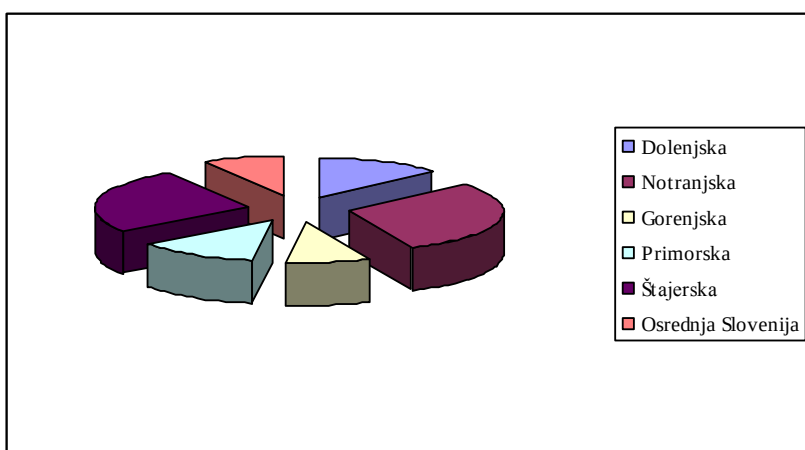
Slika 58: Vrsta krme s katero rejci krmijo obolele konje

Čeprav 19 (73,1%) obolelih konjev ni razvilo druge alergije, so trije (11,5%) razvili alergijo na hrano – pšenico, oves in koruzo, dva (7,7%) na prah in dva (7,7%) na sonce.



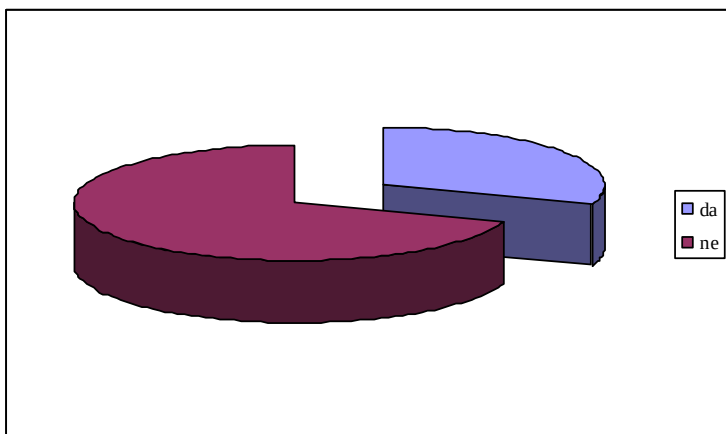
Slika 59: Alergije, ki so jih oboleli konji razvili poleg poletnega ekcema

Pri anketi smo želeli primerjati vsa področja Slovenije, kar nam je uspelo. Sedem (30,4%) obolelih konjev je bilo nastanjenih na Notranjskem, šest (26,1%) na Štajerskem, trije (13%) na Dolenjskem, trije (13%) na Primorskem, dva (8,7%) na Gorenjskem in dva (8,7%) v osrednji Sloveniji.



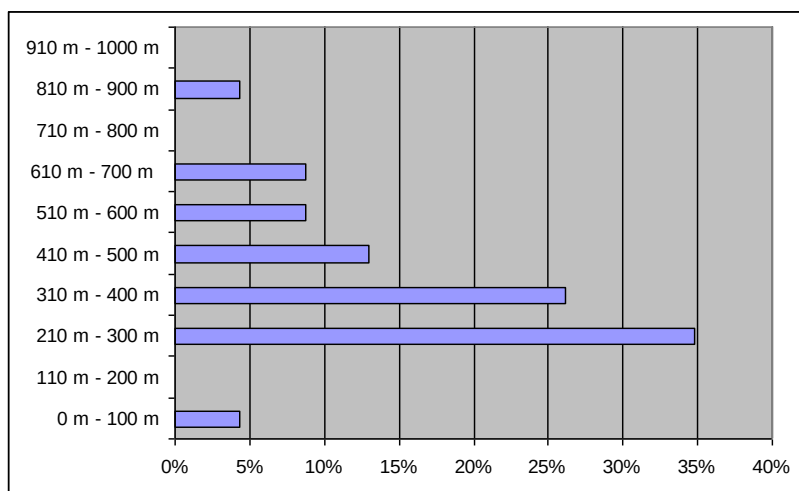
Slika 60: Področja Slovenije, kjer živijo oboleli konji

Eno izmed vprašanj se je navezovalo tudi na prisotnost culicuidov v okolju, saj tam kjer pogosto piha veter, culicuidov ni oziroma jih je manj. 16 (69,6%) obolelih konjev prihaja iz krajev, kjer pogosto piha veter, ostalih sedem (30,4%) pa biva na krajih, kjer veter ni pogost.



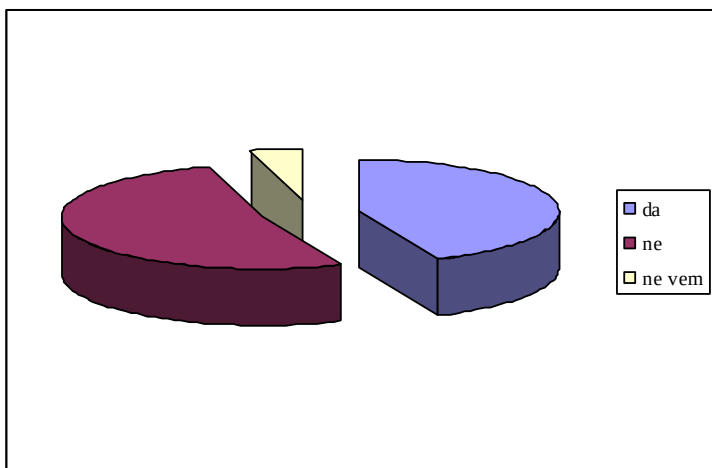
Slika 61: Pogostost pihanja vetra v kraju, kjer živijo oboleli konji

Osem (34,8%) obolelih konjev živi na nadmorski višini med 210 m in 300 m. Šest (26,1%) jih živi na nadmorski višini med 310 m in 400 m. Le en (4,3%) konj živi na nadmorski višini med 810 m in 900 m, čeprav je ta nadmorska višina najbolj primerna za obolelega konja.



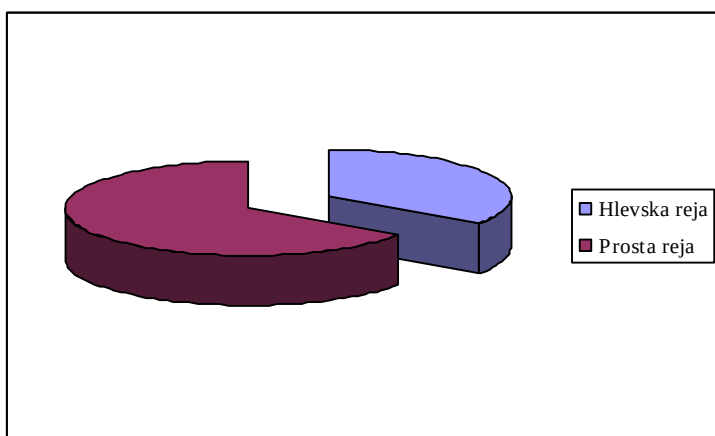
Slika 62: Nadmorska višina, kjer živijo oboleli konji

12 (52,2%) obolelih konjev ne živi v bližini stoječih vod, mlak ali barij, kjer so culicoidi pogostejše prisotni, 10 (43,5%) jih živi v bližini stoječih vod, mlak ali barij. En (4,3%) anketiranec ni vedel ali so v bližini, kjer konj biva stoječe vode, mlake ali barja.



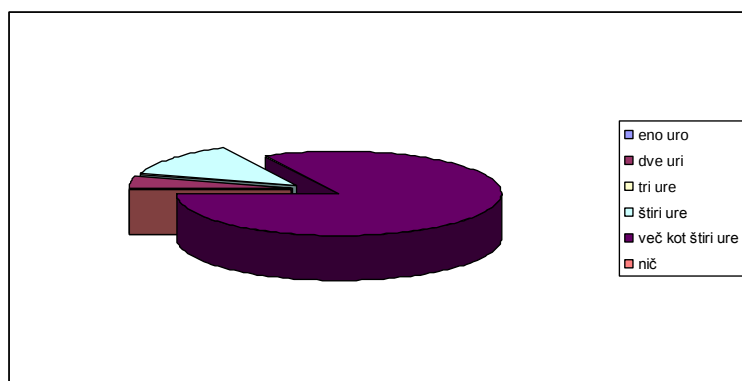
Slika 63: Bližina stoječih vod, mlak in barij v okolici, kjer živijo oboleli konji

15 (65,2%) konjev živi v prosti reji, ki je za islandске konje najbolj primerna, ostalih osem (34,8%) živi v hlevu in so zunaj le podnevi.



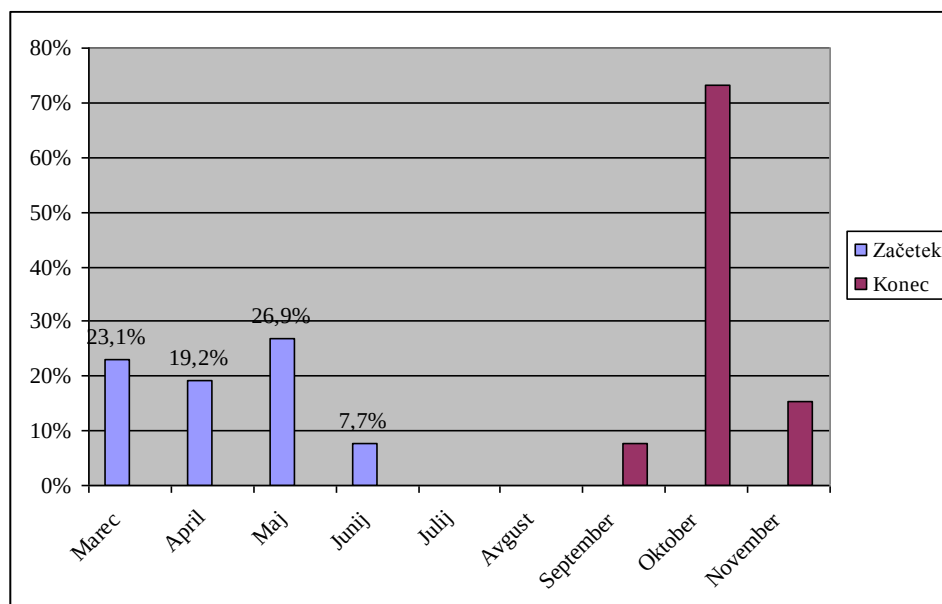
Slika 64: Oblika reje v kateri živijo oboleli konji

19 (82,6%) obolelih konjev je sončni svetlobi izpostavljenih več kot štiri ure na dan. Trije (13%) so sončni svetlobi izpostavljeni štiri ure in en (4,4%) konj dve uri na dan. Noben konj ne preživi celega dneva v hlevu in sončni svetlobi ni izpostavljen.



Slika 65: Izpostavljenost obolelih konjev sončni svetlobi na dan

Pri začetku sezone poletnega ekcema si anketiranci niso bili enotni, saj so si bili meseci po številu odgovorov zelo blizu. Sedem (26,9%) anketirancev je menilo, da je začetek sezone maja, šest (23,1%) marca in pet (19,2%) aprila. Pri koncu sezone poletnega ekcema pa se je 19 (73,1%) anketirancev strinjalo, da je to mesec oktober, štirje (15,4%) anketiranci, da je to november in dva (7,7%) sta bila odločena za september. Le eden anketiranec je odgovoril, da simptomi poletnega ekcema trajajo celo leto. Sezona poletnega ekcema pa je seveda odvisna od področja Slovenije, kjer konji živijo.



Slika 66: Začetek in konec simptomov poletnega ekcema pri obolelih konjih

5 SKLEPI

Med spremljanjem poletnega ekcema pri opazovanem konju ter anketiranju rejcev islandskih konj smo prišli do nekaj zanimivih sklepov:

- Prvi znaki poletnega ekcema pri opazovanem konju so se pojavili konec marca.
- Alergija je dosegla vrhunec v mesecu juliju, saj so se na opazovanem konju vedno znova pojavljale nove krvaveče rane. Zaradi srbečice je konj postajal vedno bili nemiren in razdražen. Griva mu je izpadala v šopih, koren repa je imel močno odrgnjen.
- Alergija se je umirila konec oktobra, ko so se temperature spustile pod 15°C.
- Znaki alergije so se na opazovanem konju najbolje videli na poškodovani in močno zredčeni grivi, hudo poškodovanem korenu repa, krvavih ranah po glavi, trebuhu in prepuciju.
- Protiekcemski plašč je konju zelo pomagal, da ni dobil še več novih pikov ter, da se ni spraskal in zgrizel na mestih, kjer je bilo pikov največ.
- Maska proti mrčesu je konja ščitila, da si med praskanjem ni poškodoval oči.
- Zaščita za trebuh je konju preprečevala, da bi si zgrizel odprte rane na trebuhu, ko je bil v boksu.
- Zelo pomembna je bila nega konja in vsakodnevno mazanje krvavih ran.
- Opazovanemu konju je najbolje pomagalo oskrbovanje ran s cinkovo kremo Sudocrem, ter umivanje celega telesa s Prob šamponom.
- Anketirani rejci so obbolele konje v Slovenijo pripeljali iz Islandije, Nemčije, Avstrije in Danske.
- Anketirani rejci obolelih konj navajajo kot najbolj prizadeti mesti konjevega telesa grivo in rep, najmanj pa noge in hrbet.
- Anketirani rejci obolelih konj smatrajo, da za lajšanje simptomov poletnega ekcema obolelemu konju zelo pomaga protiekcemski plašč in maska proti mrčesu.
- Pri obolelem konju moramo paziti kaj mu krmimo, predvsem moramo biti pozorni na to, da je v krmi veliko cinka.

6 POVZETEK

Poletni ekcem je alergija, ki ni ozdravljiva in ni prenosljiva na druge konje, je pa lahko dedno pogojena. Simptomi se pojavijo spomladi in trajajo do jeseni. Konja s poletnim ekcemom lahko prepoznamo po ranah, ki jih ima okoli ušes in glave, po trebuhu in okoli zadnjice. Konj je nemiren in se neprestano praska ob drevesa, ograjo, stene boksa. Simptome lahko blažimo s kremami.

Alergijo povzročajo mušice *Culicoides spp.*, ki so zelo majhne. Mušice so slabi letalci in v močnem vetru in dežju ne letijo. Podnevi počivajo v travi, najbolj dejavne pa so zgodaj zjutraj in pozno popoldne. Ne marajo vročine in suše, zato preživijo dolge mrzle zime, dolgotrajne suše pa ne.

Spremljanje poletnega ekcema pri opazovanem konju je potekala od marca 2011 do oktobra 2011. Pri raziskovanju smo bili najbolj pozorni na spremembe vremena. Spremljali smo konjevo obnašanje in rane oziroma srbečico. Konj je bil oblečen v protiekcemski plašč in zaščito za trebuh ves čas, slekli smo ga samo takrat, ko smo ga oprali s Prob šamponom in ko smo ga mazali po ranah ter med jahanjem.

Stanje poletnega ekcema smo opisali za vsak mesec posebej. Vsak dan smo zabeležili kakšno je vreme, temperature in vlaga v zraku, ter kakšno je stanje ekcema. Na koncu meseca smo naredili graf, ki lepo prikazuje spreminjanje stanja ekcema preko celega meseca. Na približno pol meseca smo fotografirali prizadeta področja konjevega telesa. Na koncu sezone alergije, smo naredili graf, ki prikazuje spreminjanje stanja ekcema preko sezone na katerem se lepo vidi kateri meseci so najbolj kritični za alergijo.

Prvi znaki poletnega ekcema so se pri opazovanem konju začeli pojavljati konec marca. Začelo se je z majhno rano na prepuciju. Po prvi odkriti rani smo konja nemudoma začeli oblačiti v protiekcemski plašč, ki ga je nosil le v izpustu. Bolj ko so se temperature višale, več simptomov poletnega ekcema se je pojavilo na telesu opazovanega konja. Najbolj prizadeta je bila griva, saj mu jo je do konca sezone skoraj polovica izpadla, ter koren repa, na katerem so se pojavljale nove rane, zaradi neprestanega praskanja konja v napajalnik, steno boksa in

drevesa. Poletni ekcem je dosegel svojo najvišjo stopnjo v juliju, saj so se vsak dan pojavljale nove rane po trebuhu, med prednjima nogama in po prepuciju. Konj je bil nemiren in se je neprestano praskal. Proti koncu meseca oktobra so simptomi poletnega ekcema po telesu popolno izginili, le rep je ostal še vedno gol in grive je bilo pol manj kot na začetku leta. Opazovanemu konju je pri blaženju simptomov najbolje pomagalo to, da smo ga čez dan oblačili v protiekcemski plašč, čez noč pa je na sebi imel zaščito za trebuh, da se ni mogel spraskati do krvi po trebuhu. Pri oskrbovanju ran smo uporabljali cinkovo pasto Sudocrem, ki je rane hitro posušila. Za umivanje smo uporabljali Prob šampon, ki je umiril srbečico.

Poleg opazovanja islandskega konja smo napravili anketo med slovenskimi rejci islandskega konja. Anketiranci so bili z vseh področjih Slovenije. Glede na to, da je rejcev v Sloveniji le okoli 90, smo bili z odzivom ankete zadovoljni, saj smo dobili 40 izpolnjenih anket. V anketi je bilo zajetih 26 konj s poletnim ekcemom. Od obolelih konj je bilo 62,5% pripeljanih iz Islandije, 25% iz Nemčije, 6,25% iz Avstrije in 6,25% iz Danske. 65,2% konjev živi v prosti reji, kar pomeni da so zunaj 24 ur na dan, za zavetje jim služi le nadstrešek ali majhen kozolec. Večina rejcev (29,4%) se je strinjala, da poletni ekcem povzročajo culicuidi, veliko pa jih je menilo, da je za pojavljanje simptomov kriv tudi stres konja. Najbolj prizadeti deli konjevih teles sta griva in rep, najmanj pa noge in hrbet. Veliko rejcev se poslužuje uporabe protiekcemskega plašča in maske za glavo. Rane tretirajo z raznimi kremami, najbolj omenjena je bila krema Sudocrem, ki se jo kupi v lekarni. Konje preko sezone tudi velikokrat stuširajo in pri tem uporabijo Prob šampon, ki vsebuje veliko zelišč, ki so namenjena prav za pomiritev srbečih predelov konjevega telesa. Rejci pazijo kaj krmijo konjem in da dobijo zadostno količino vitaminov in mineralov. Oboleli konji poleg poletnega ekcema niso razvili nobene druge alergije, vendar so nekateri razvili alergijo na hrano (11,5%), na prah (7,7%) in na sonce (7,7%).

7 VIRI

Ašič S. 1987. Pomoč iz domače lekarne II. Mohorjeva družba. Celje: 225 str.

Blum R.. Iceland Sagaland of Horses. Documenta Hippologica Olms. Hildesheim. 1995. Video. 49 min.

Cause and Culprits. 2011. The National Sweet Itch Centre.

[http://sweet-itch.co.uk/cause and culprits.html](http://sweet-itch.co.uk/cause_and_culprits.html) (3. apr. 2011)

Haarstad J. A. 2011. Cedar Creek Ecosystem Science Reserve. University of Minnesota.

<http://cedarcreek.umn.edu/insects/album/029023005ap.html> (5. sep. 2012)

Himalajska sol, živilo z izjemnimi sposobnostmi. 2011. Planet Bio (18. avg. 2009)

<http://zlataleta.com/himalajska-sol-zivilo-z-izjemnimi-sposobnostmi/> (5. maj 2011)

Icelandic horse. 2011. Wikimedia Foundation Inc. (15. jan. 2011)

[http://sl.wikipedia.org/wiki/Icelandic horse](http://sl.wikipedia.org/wiki/Icelandic_horse) (14. maj 2011)

Kortikosteroidi. 2011. Wikimedia Foundation Inc. (10. jan. 2011)

<http://sl.wikipedia.org/wiki/Kortikosteroidi> (14. maj 2011)

Mihelič L. 1999. Velikolaščanska pokrajina. V: Slovenija – Pokrajine in ljudje. Perko D., Adamič M. (ur.). Ljubljana. Mladinska knjiga: 448 – 454.

O islandskih konjih. 2011. Maček A. Društvo rejcev islandskih konj Slovenije.

<http://islandski-konji.com//islandski-konji.html> (10. apr. 2011)

Prehranska dopolnila, zelišča ter svetovanje o naravni, holistični oskrbi konj in psov. 2011. H&H, Černič M. s.p.

<http://holistic-horse.net> (5. maj 2011)

Slejko S. 2001. Posebna vrsta hoda. Revija o konjih, 9, 9: 20 – 21

Sweet Itch in horses. 2011. Natural help 4. What is Sweet Itch.

<http://remedie4.com/download/natural-help-for-horses-sweet-itch.pdf> (5. maj 2011)

Šerman V. 2001. Hranidba konja. Zagreb. Hrvatsko agronomsko društvo: 285 str.

The Icelandic Horse: The answers to your questions. 2000. Reykjavík, Icelandic Horsebreeders Association: 25 str.

The Symptoms of Sweet Itch. 2011. The National Sweet Itch Centre.

<http://sweet-itch.co.uk/symptoms.html> (3. apr. 2011)

ZAHVALA

Najlepša hvala moji mentorici prof. dr. Martini Klinkon Ogrinec in somentorici dr. Vesni Kadunc Kos za neutrudno delo pri nastajanju diplomske naloge. Iskreno se zahvaljujem za predlagane popravke in spodbudne besede, priskrbljeno literaturo in podatke ter pomoč pri obdelavi podatkov.

Hvala knjižničnem osebju, še posebej univ. dipl. inž. zoot. Jerneji Bogataj za pregled in oblikovanje diplomske naloge.

Iskrena hvala Vanji Rupnik Prezelj za izredno hitro lektoriranje angleškega izvlečka.

Hvala moji družini, ker brez nje, ne bi nikoli odrasla v tako osebo kot sem. Posebna hvala moji mami Lilijani, ki je, ne glede na vse, vedno stala ob meni in bila v najtežjih trenutkih tam, kjer sem jo najbolj rabila.

Hvala družini Zgonec za preživete najlepše trenutke mojega življenja s konji in za pomoč pri spremljanju poletnega ekcema pri mojem konju, ter za oskrbo ran, kadar sem bila jaz odsotna.

Hvala moji prijateljici Nuši, ki mi je pokazala čisto drugo stran življenja.

Največja hvala mojemu fantu Kristijanu za spodbudo in pomoč pri diplomski nalogi, tople objeme, ko sem jih rabila in ker me sprejema takšno kot sem.

ISKRENA HVALA!