PROGRAM RAZVOJA PODEŽELJA
Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje
Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
KMETIJSKA SVETOVALNA SLUŽBA SLOVENIJE

USPOSABLJANJE KMETOV ZA UKREP DOBROBIT ŽIVALI IZ PRP 2014-2020 NA PODROČJU REJE DROBNICE ZA LETO 2017

1. **Pašništvo (ureditev pašnika, sistemi paše, ograjevanje in varovanje pred napadi velikih zveri, pašna oprema, rudnine, voda in senca na pašniku itn)**
2. **Ravnanje z drobnico (posebnosti pri paši ovc, posebnosti pri paši koz)**
3. **Etologija (obnašanje ovc in koz, drobnici prilagojeni načini reje)**
4. **Preventiva in zdravstveno varstvo drobnice**

PAŠNIŠTVO (ureditev pašnika, sistemi paše, ograjevanje in varovanje pred napadi velikih zveri, pašna oprema, rudnine, voda in senca na pašniku)

mag. Ida Štoka, KGZS - Zavod Nova Gorica

Pomen travnatega sveta

Ali bomo znali ohraniti kmetijska zemljišča na najbolj naraven način, to je s pašno rejo, ali bomo po obsegu majhno Slovenijo napravili še manjšo? Prav je, da bi se vsi zavedali, da je travnati svet usoda naroda na sončni strani Alp. In če bomo izgubili travnati svet, bo verjetno postavljena pod vprašaj nadaljnja usoda tega naroda (T. Vidrih).

Naravna vegetacija v Sloveniji je gozd. Naši travniki in pašniki so v glavnem antropogenega izvora. Na njihov nastanek je s krčenjem, sekanjem in požiganjem gozda v veliki meri vplival človek. Ker so te travne površine na rastiščih, ki so po svojih naravnih danostih primerna za gozd, se kaj hitro ponovno zarastejo, če jih vsako leto redno ne kosimo ali pasemo. V zadnjih 25 letih se na območjih s težjimi pridelovalnimi razmerami srečujemo z velikim padcem števila prežvekovalcev. Posledice se kažejo v zaraščanju kmetijskih površin in s tem tudi v veliki požarni ogroženosti nekaterih območij.
Brez prežvekovalcev si težko predstavljamo obdelano kulturno krajno in razvoj turizma. Če odmislimo rejo prežvekovalcev s stališča pridelave zdrave hrane, so posledice zaraščanja številne. Umik živinoreje pomeni na nek način tudi umik človeka s podeželja, izgubo delovnih mest in pritisk na mestna območja ter s tem povečanje socialnih problemov. S približevanjem in širjenjem gozda se nam oži življenjski prostor in povečuje pritisk divjadi na obstoječa kmetijska zemljišča, povečuje se nevarnost požarov. Okolje postaja vse bolj neprijazno in nezanimivo za domače prebivalce in turiste, postopoma se spreminja mikroklima in se posledično zmanjšuje pestrost rastlinskih in živalskih vrst v okolju. Vse skupaj vodi v zmanjšanje bivanjske, estetske in rekreacijske kakovosti prostora za človeka. Zaradi vsega naštetega je proces zaraščanja širši družbeni problem, ki bi se ga morali vsi skupaj močneje zavedati. Za ohranjanje obdelanosti so nujne raziskave. Nekateri primeri dobre prakse so znani iz sosednje Avstrije, kjer na inštitutu HBLFA Raumberg-Gumpenstein preučujejo ohranjanje strmih površin in že zaraščenih površin z ovcami in kozami, v kateri so se ovce in koze izkazale kot zelo primerni živalski vrsti za ohranjanje strmih območij (manj poškodb zaradi gaženja), je pa tak način tudi finančno dosti bolj učinkovit kot mehanski način vzdrževanja teh površin. Več o raziskavi si lahko preberete na naslednji povezavi: https://www.raumberg-gumpenstein.at/cm4/de/forschung/forschungsbereiche/nutztierforschung/neue-projekte1/112-rekultivierung.html.

Botanična sestava travne ruše

Pri reji živali se čedalje bolj zavedamo, da je paša najcenejši vir voluminozne hrane. Pri načrtovanju pašnika moramo upoštevati:

- zmogljivost in zahteve travne ruše (botanično sestavo travne ruše),
- zahteve in vrsto živali,
- čas zasedbe čredink,
- gnojenje,
- varstvo pred zajedavci,
- napajanje.

Travna ruše je sestavljena iz trav, metuljnic in zeli v določenem razmerju. Če travinje samo kosimo, se razvijejo visoke vrste trav, če ga samo pasemo, pa se razvijejo nizke vrste bolj z blazinasto razrastjo. Če smo travno rušo vsa leta kosili in bi sedaj na teh površinah izvajali pašo, se le-ta mora spremeniti. Razrasti se morajo rastline, ki bolje prenašajo teptanje. Veliko pozornost je treba nameniti ustrezni obremenitvi živali v čredinki in čas zasedbe v čredinki, da ne pride do poškodb travne ruše in se nam pašnik ne zapleveli. Premočno zapleveljenost rešujemo na različne načine. Priporočljivo je odstraniti neželene rastline (mehansko, kemično) in potem dosejati ali vsejati travno rušo s kakovostnimi vrstami rastlin.

Prednost neposrednega vsejavanj pred obnovo ruše s preoravanjem je predvsem v precej nižjih stroških. Z vsejavanjem izboljšamo rušo lahko tudi tam, kjer ni mogoče orati zaradi plitvih tal ali nagiba površine. Na površinah, obnovljenih z vsejavanjem, je nevarnost erozije na pobočjih manjša. Pašnik lahko že med pašno sezono dosejemo ali vsejemo z vrstami, ki jih je v botanični sestavi malo. Za katero travo, metuljnico oziroma travno deteljno mešanico (TDM) ali deteljno travno mešanico (DTM) se bomo odločili, je odvisno od vrste živali, od tehnologije pridelave (paša, košnja, pašno-kosni sistem rabe) in tudi od tehnologije spravila (silaža, mrva, dosuševanje, dehidriranje..).

Ureditev pašnika in sistemi paše

V večini primerov je zaslediti, da imajo naši travniki in pašniki slabšo travno rušo. Ugotavljajo se nizke pridelovalne zmogljivosti, gospodarsko pomembne vrste trav in metuljnic so manj trpežne. Občutljive so na neugodne vremenske razmere, velik delež nekoristnih zeli v ruši zmanjšuje uporabno vrednost pridelane krme. V Sloveniji se pretežni del travinja kosi, čeprav je paša cenejši način izkoriščanja travne ruše. Čeprav obstajajo strokovni razlogi, da paša ugodno vpliva na zdravje in plodnost živine, je pašna reja še vedno premalo razširjena. Pašna reja živine postane uspešen način izkoriščenja ruše šele takrat, ko je zagotovljen nadzor nad:

- velikostjo zemljišča, ki ga žival popase,
- številom živali,
- trajanjem paše skupine živali v posamezni ogradi in
- zdravljenjem posameznih živali na pašniku.

Nadzorovana paša je pogoj za čim večji izkoristek reje. Brez ustreznega nadzora nad živalmi na pašnikih (vodenje paše) se lahko pri pašni reji zelo zmanjša pridelovalna zmogljivost zemljišča, biotska raznolikost, poveča se napad notranjih zajedavcev, posledično se poslabša kondicija, s tem pa tudi zdravje živali. Vse to lahko vodi do problemov z lastniki zemljišč, naravovarstveniki in do vsesplošnega odklonilnega odnosa ostalih udeležencev v prostoru do pašne reje domačih živali. Bistvo vsake pašne reje je v tem, da živali delajo za nas in ne mi za njih. Ali bodo živali s svojim delom in v to delo vloženo energijo nam koristile ali ne, je odvisno predvsem od našega znanja, izkušenj in iznajdljivosti pri vodenju nadzorovane paše. Vse to si lahko pridobimo le na kmetiji z opazovanjem rastlin, živali, z učenjem na lastnih napakah in na napakah, ki jih naredijo drugi. Slabše ko so rastne razmere za rast ruše in za kmetovanje (siromašna zemljišča, kras, hriboviti svet), več znanja moramo imeti, če želimo preživeti. Zato je vsak sistem nadzorovane paše, s katerim učinkovito izkoriščamo naravne danosti travinja na posameznem območju, intenziven način kmetovanja.

Poznamo **obročno pašo**, to je paša, kjer se zagradi le toliko površine, kot jo žival rabi za vzdrževanje in prirejo tisti dan (dnevni obrok). Koliko površine bomo ogradili, je odvisno od mase zelinja na delu pašnika in števila živali v tropu. Za drobnico obročna paša ni priporočljiva, saj začasna ograja, kot na primer elektrotrakovi, ne preprečuje prebega na sosednjo površino. Obročna paša je primernejša za manjše trope drobnice, pri tem pa je treba uporabljati začasno elektromrežo.

Nadalje poznamo **sisteme paše v stalnih ogradah**, to so pašno kosna raba, pašna raba in paša v hribovitem svetu. Pri vseh teh sistemih je pašnik razdeljen na ograde s stalno elektroograjo in v vsaki od njih živali ostanejo določeno število dni. S temi načini paše si poenostavimo in zmanjšamo obseg dela, ker ni dnevnega prestavljanja ograje kot pri obročni paši. Z razdelitvijo pašnika na čim več ograd se doseže boljši nadzor nad kakovostjo zelinja in pravočasno ugotovitev, česa drobnica ne bo uspela popasti spomladi. V posameznih ogradah poskušamo zagotoviti čim bolj izenačeno kakovost travne ruše, saj bomo s tem preprečili učinek prebiralne paše, prekomerne popasenosti kakovostnega zelinja in nezadostno popasenost slabega zelinja.

Trajanje zasedbe je število dni zadrževanja živali v posamezni čredinki oziroma posameznem obhodu. **Od trajanja zasedbe posamezne ograde je odvisna njena pridelovalna zmogljivost, trpežnost ruše in hitrost izboljšanja rodovitnosti zemlje določenega dela zemljišča**. Trajanje zasedbe izražamo v normalnih pašnih dneh (NPD). S tem je podana masa zelenja, ki ga 1 GVŽ zaužije na pašniku v enem dnevu. Kadar se 1 GVŽ pase 100 dni v ogradi, veliki 1 ha, je to 100 NPD, kar je zelo slabo, saj je trajanje zasedbe predolgo in paša poteka pri prenizki gostoti zasedbe. Zato ruša ostari, prebavljivost zelinja se zmanjša in upočasni se rast ruše. Kadar pa imamo 100 GVŽ v ogradi le en dan, je to odlično, ker ob visoki gostoti zasedbe živali popasejo zelinje dobre prebavljivosti v enem dnevu in z gnojenjem ustvarijo dobre razmere za nadaljnjo rast ruše.

Pri daljšem trajanju zasedbe imajo živali veliko možnosti za izbiranje med ponujenim zelinjem, zato veliko hodijo in iščejo kakovostne grižljaje. Na pašniku se pojavijo steze, na katerih živali pustijo veliko iztrebkov. Poleg tega se živali pogosto vračajo na tista mesta, kjer so se najprej pasle in tam prekomerno obtrgavajo rušo. Predele s slabšo kakovostjo zelinja ne popasejo. Rastline ostarijo, s tem se poslabša prebavljivost. Ruša lahko preneha z rastjo že ob koncu pomladi, pa ne zaradi pomanjkanja dežja, temveč zaradi nezadostne izkoriščenosti. Predolgo trajanje zasedbe posameznega pašnika poslabša rodovitnost tal in razvoj vegetacije. Na predelih, kjer se živali prepogosto pasejo, je poškodovana ruša vse redkejša in zato je rodovitna zemlja vse bolj izpostavljena vetrni ali vodni eroziji. Na delih pašnika, ki se ga živali izogibajo, se postopoma začenja proces zaraščanja. Prav tako se poveča delež visokih in lesnatih rastlin, ki vpliva na manjšo prebavljivost in poslabša pridelovalno zmogljivost zemljišča. Poleg omenjenega se zmanjšuje še varovalna vloga travinja na nagnjenih in strmih zemljiščih.

Trajanje zasedbe posamezne čredinke ali pašnika v enem obhodu v hribovitem svetu ne bi smelo biti daljše od 5 dni. Pri petdnevni zasedbi bo posamezen obhod trajal 25 do 30 dni, kar je dovolj za obnovo pašne ruše.

Dopolnjevanje obroka na paši

Na paši je težko ugotoviti količino in kakovost krme, ki so jo živali zaužile, zato se je težje odločiti, s čim obrok dopolniti. Za dokrmljevanje se lahko odločimo na podlagi drugih podatkov, kot so količina in kakovost mleka, zdravstveno stanje živali, koncentracija sečnine v mleku, kondicija živali in konstitucija iztrebkov. Sečnina v mleku kaže na to, koliko dušika so ovce zaužile. Povezava med količino surovih beljakovin v obroku in količino sečnine v mleku je vedno pozitivna, ne glede na kakovost beljakovin in količino zaužite krme. Bolj kot same beljakovine je pomembno njihovo razmerje z drugimi hranili v obroku. Za točno določitev količine sečnine je zelo pomembno, da pravilno odvzamemo vzorec mleka.

Pomen prehrane pri znižanju toplogrednih plinov

Metan se ustvarja v prebavilih prežvekovalcev in na gnojiščih. Sestava krmnega obroka vpliva na količino ustvarjenega metana:

- pri razgradnji vlakninskega dela krme nastaja največ metana;
- ekstenzivna proizvodnja pospešuje nastajanje toplogrednega plina na enoto proizvoda (pri enaki obremenitvi na ha);
- več žit in koncentratov v obroku zmanjšuje količino nastalega metana (nižji pH je neugoden za nastanek metana, vendar moramo paziti, da žit in koncentratov v obroku ni preveč, da se živali ne zakisajo);
- bolj prebavljiva voluminozna krma - ustvarja se manj toplogrednega plina;
- vključevanje maščob v obrok negativno vpliva na bakterije, ki tvorijo metan, vendar je potrebna pazljivost, ker preveč maščob lahko škoduje živalim).

Priporočila:

- pridelovanje kakovostne krme, ki omogoča učinkovito izkoriščanje energije;
- posluževanje računanja krmnih obrokov na podlagi potreb posamezne živalske vrste;
- učinkovitost reje živali (oskrba živali, izravnanost krmnih obrokov);
- izbira pasme in upoštevanje plemenske vrednosti živali, kjer je le-to zagotovljeno;
- obvladovanje bolezni in reprodukcije;
- ustrezni načini reje in skladiščenja živinskih gnojil (paša).

Pašna oprema za ograjevanje in varovanje pred napadi velikih zvermi

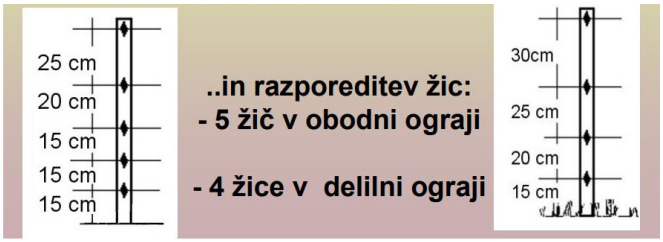
Ograj imamo več vrst, izbira pa je odvisna od več dejavnikov. Postavimo lahko masivne (iz kamenja, grmovja, lesa, mreže) ali električne ograje. Zelo pomembno je, da je pašni material kakovosten, tako bo manj težav s pritiski živali na ograjo. Ograja lahko tako zdrži vsaj 20 let oziroma jo bomo v teh letih samo vzdrževali. Glede na različno razgiban relief postavljamo pašnike v ravnini, v gričevnato hribovitem svetu, na Krasu, na Barju oziroma mokrih travnikih in visokem gorovju. Izbira pravilnega materiala je zelo pomembna, saj želimo, da ograja čim dalj služi namenu. Ograja za pašnike mora domače živali zadržati na pašniku, divjim živalim pa onemogočiti prehod čez pašnik oziroma zadrževanje na pašniku.

Drobnico lahko pasemo na različne načine s fiksnimi ali premičnimi ograjami in z različnimi pastirji (električnimi ali živimi). Fiksna ograja je lahko električna ali žičnata - faremsko pletivo. Vsaka od ograj ima svoje prednosti in slabosti, zato je odločitev o vrsti ograje odločitev posameznega rejca.

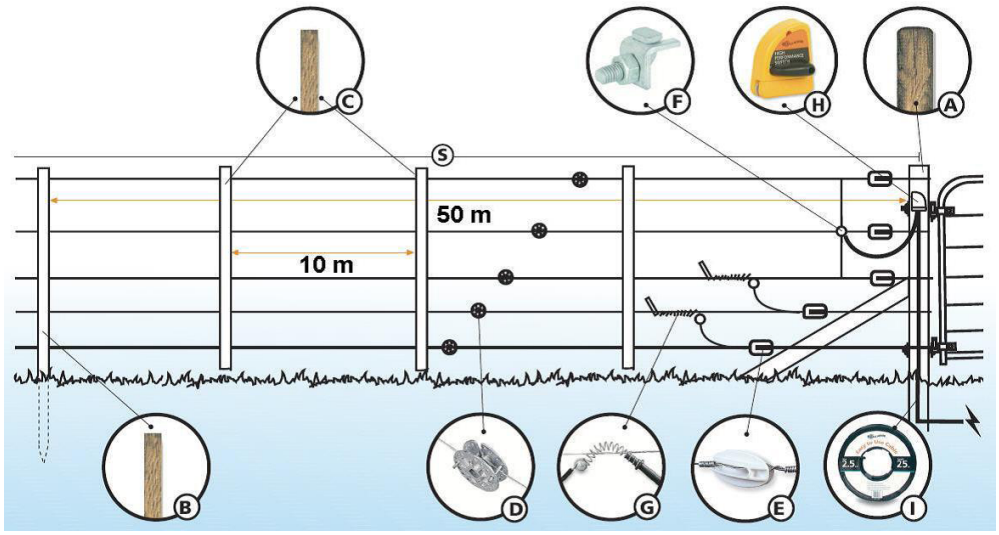
V kolikor se rejec odloči za postavitev elektroograje, mora upoštevati naslednje:

- ograja mora biti prilagojena vrsti in kategoriji živali,
- dobro mora biti opazna in živali morajo biti z njo seznanjene,
- živali se morajo električne ograje bati.

Za običajno varovanje drobnice uporabljamo štiri do petžično ograjo, medtem ko je za varovanje proti zverem potrebna postavitev šestžične, 120 cm visoke obodne ograje.



Vir.:http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/groups/2707/Pasnistvo/7_Prid_krme_10_11.pdf



Potreben material in sam videz ograje.

Potrebni material:
- napenjalni kol (A),
- nosilni kol (B),
- distančni kol (C),
- žica (S),
- napenjalni izolatorji (E),
- nosilni izolatorji,
- spojni vijaki (F),
- napenjalci (D),
- stikalo (H),
- dvojno izolirana žica (I),
- vzmetna spojka (G).

Za varovanje drobnice je lahko prav tako učinkovita uporaba premičnih električnih mrež. Na območjih pojavljanja velikih zveri je, v kolikor pasemo z elektro mrežami, potrebna postavitev manjše obore ograjene z visokimi električnimi mrežami za prenočevanje oziroma masivne ograde ali staje. Najlažje in tehnološko najenostavnejše je postavitev take obore nekje na sredini in potem z navadnimi električnimi mrežami pasti okrog v slogu »marjetice«. Priporočljivo je obore za prenočevanje postavljati na najslabša zemljišča, kajti s takim načinom lahko zelo učinkovito izboljšamo travno rušo.

Varovanje domačih živali pred zvermi je torej možno, če upoštevamo in izvajamo ukrepe, ki jih zahteva uporaba elektroograj/elektro mrež, da delujejo učinkovito pri odbijanju napadov velikih zveri. Da bo elektroograja/elektro mreža učinkovito varovala živali pred napadi zveri, mora biti postavljena tako, da jim bo preprečevala prihod na pašnik. Prilagojena mora biti vrsti živali, ki naj ji prepreči prehod. Če varujemo drobnico pred napadi volkov, potem se moramo zavedati, da volk hitro preskoči ograjo, ki varuje naše domače živali. Za varovanje pred volkom mora biti ograja visoka 145 cm. Tako visoka elektroograja preprečuje tudi prehod jelenjadi in srnjadi in tudi nas ljudi, zato to ne more biti stalna obodna elektroograja na večjem območju. Za varovanje živali pred napadi šakala, ki je po videzu in velikosti med lisico in volkom, pa bo treba postaviti elektroograjo z večjim številom žic. Šakali se širijo tam, kjer volkovi izginjajo oziroma volkov ni. Šakal je plenilec in mrhovinar, ki pa občasno lahko upleni kakšno domačo žival. V deželah oziroma na območjih, kjer se klavniški odpadki pogosto znajdejo v naravi, bo število šakalov večje. Elektroograja, ki varuje živali pred volkom, preprečuje dostop tudi medvedu. Varovanje pred napadi risa pa izvedemo še z višjo elektroograjo, ki jo uporabljamo samo v nočnem času za prenočevanje živali. Ograja naj bo visoka 170 cm in postavljena na zemljišče brez dreves ali grmovja. Ograja mora biti opazna in živali morajo biti z njo seznanjene. Živali, ki jih pasemo, se morajo elektroograje bati.

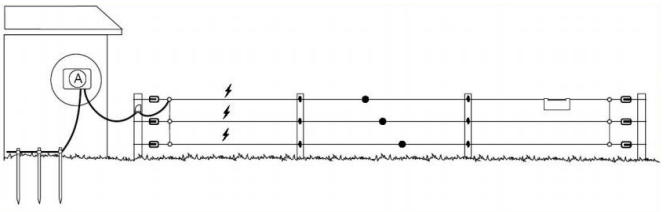
Da pa bo učinkovita proti prehodom in napadom zveri, mora biti ograja vse leto pod napetostjo. Zver mora že ob prvem srečanju z elektroograjo doživeti neprijetno izkušnjo, da se bo pašnika izogibala. Če elektroograje ne rabimo, predvsem pozimi, je najbolje, da jo spustimo na tla, da jo prekrije sneg. Ob zunanji strani ograje mora biti pokošen 50 cm širok pas zelene trave. Nekateri strokovnjaki predlagajo, da občasno na žice obodne elektroograje damo vabe (meso), ki bodo vzbudile pozornost zveri, da se bodo ustavile pred ograjo, jo poskušale raziskati in tako bodo prišle v stik z njo, preden jo bodo prečkale. V času suše je treba ozemljitev pašnega aparata zalivati z vodo. Elektromreža mora biti ves čas napeta, še posebej v primeru uporabe za nočno ograjo jo moramo vsak večer pregledati in po potrebi popraviti. V nočno ograjo zapiramo vse živali iz črede na pašniku. Tudi če imamo masivne ograje, je priporočljivo, da tudi te ojačamo z elektroograjo ali mrežo, tako da se jih bodo zveri bale.

Ozemljitev pašnega aparata

Pašni aparat se lahko namesti v gospodarskem poslopju ali njegovi bližini, kjer je vir električne napetosti 220 V.

Za dobro prevodnost električnega impulza in čim močnejši tok je zelo pomembna ozemljitev pašnega aparata. Nič nam ne pomaga še tako močan aparat, če je slabo ozemljen, saj gredo po žicah slabi pulzi.

Na srednje težkih do težkih tleh je lahko ozemljitev oddaljena od pašnega aparata do 100 m. Od ozemljitve za elektriko ali od telefonskega kabla mora biti oddaljena vsaj 10 m. Za ozemljitev potrebujemo tri dvometrske dolge pocinkane cevi, ki jih zabijemo v zemljo v obliki



trikotnika. Te cevi povežemo z aparatom s 4 mm pocinkano žico.

Zaščita pred strelo

Na območjih, kjer so pogoste strele, nabavimo material za zaščito pred strelo in ga postavimo po navodilih na pravo stran elektro ograje z dobro ozemljitvijo. Če tu ne bomo dobro ozemljili, nam strela lahko naredi večjo škodo, kot če ne bi imeli protistrelne zaščite.

Oskrba z vodo, minerali in vitamini

Na pašniku ne smemo nikoli pozabiti na oskrbo z vodo, minerali ter vitamini. Pogostokrat so rejci prepričani, da ovce na pašniku potrebujejo samo sol (NaCl). Zato bomo na kratko omenili funkcijo vitaminov in mineralov.

Vitamini so snovi, ki v telesu sodelujejo pri številnih procesih, največkrat se pojavljajo kot kofaktorji pri različnih encimskih reakcijah. Sodelujejo pri obnovi kože, skrbijo za pravilno delovanje živcev, možganov, imunskega sistema in drugo. Najmanj petnajst vitaminov ocenjujemo za nepogrešljive v krmi. Poznamo v maščobi topne (A, D2,D3, E, K) in v vodi topne (vitamini B kompleksa-B1, B2, B6 in B12 ter C vitamin). Znano je, da se v maščobah topni vitamini kopičijo v telesu, medtem ko se v vodi topni vitamini ne kopičijo v tkivih in je zato možnost pomanjkanja večja.

Minerali so prav tako življenjsko pomembne snovi, ki jih organizem nujno potrebuje, čeprav v majhnih količinah. Delovanje mineralov in vitaminov je medsebojno povezano, zato je oskrba živali z mineralno – vitaminskimi dodatki nujno potrebna in nanjo ne smemo nikoli pozabiti. Mineralno vitaminski dodatek se izbira glede na vrsto in kategorijo živali. Le-ta mora biti stalno na voljo in stran od mest za napajanje, najbolje na nasprotni strani pašnika.

Tudi na **vodo** ne smemo nikoli pozabiti, saj brez vode ni življenja. Sesalci lahko preživijo mnogo dlje brez hrane kot brez vode. Znane so Rubnerjeve ugotovitve: če se v telesu živali razgradi maščoba in polovica beljakovin, ostane žival pri življenju. Če pa žival zgubi eno desetino vode, pogine. **Voda** je v organizmu potrebna kot topilo, kot transportno sredstvo, za uravnavanje celičnega tlaka ter vzdrževanje telesne temperature. Poleg tega tudi vse kemijske reakcije potekajo v živalskem telesu v tekočini. Voda prenaša po telesu hranilne in odpadne raztopljene spojine. In ne nazadnje, z izhlapevanjem vode organizem oddaja odvečno toploto in se tako hladi.

Voda je v blatu in seču, izloča se z mlekom, kot para iz pljuč in z dihanjem kože. Koliko vode bo žival oddala, je odvisno od številnih dejavnikov.

Voda za napajanje mora biti čista, ne sme vsebovati gnilobnih snovi, blata, seča, zajedavcev in drugih snovi. Prav tako mora biti voda na pašnikih stalno na voljo, v zadostnih količinah in za vse živali mora biti omogočen enak dostop do pitne vode.

V praksi pri nekaterih rejcih opažamo žejne živali, kar je posledica premajhnih napajalnikov s slabim pretokom ali premajhnih napajalnih korit. Prav zato in zaradi vseh funkcij, ki jih voda opravlja v telesu moramo VSEM živalim omogočiti ENAK dostop do čiste pitne vode.



NEUSTREZNO

Vir.:http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/groups/2707/Pasnistvo/7_Prid_krme_10_11.pdf

Zagotavljanje sence na pašniku

V večini primerov je na pašniku skoraj nemogoče zagotoviti senco tako, da se na ruši ne bi poznala škoda. Senco si drobnica na pašniku poišče pod skupino dreves, grmovja, kjer lahko počiva, pušča blato in seč. Nemalokrat se zgodi, da lahko pride do prekomernega gaženja, kar povzroča, da na teh mestih ni ruše. Zaradi izločkov na površini se ne bo povečala proizvodna zmogljivost pašnika. Strokovnjaki priporočajo, da je bolj kot senco treba zagotavljati vodo, rudnine in pašo. Potem se bodo živali tudi več pasle in sence pogosto niti ne bodo iskale.



Vir: pašnik najboljše za živali, zemljo in ljudi

Viri:

- Vidrih T. Pašnik, Najboljše za živali, ljudi in zemljo,
- Kmetovalčev priročnik, kmetijska založba, SG,

2005
- http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/groups/2707/Pasnistvo/7_Prid_krme_10_11.pdf
- http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/groups/2707/Pasnistvo/4_Traj_raba_tr_10_11.pdf - Varovanje domačih živali pred napadi zveri
- http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/strokovne_podlage_domace_zivali.pdf) - Načini varovanja domačih živali na pašnikih in ostalega premoženja pred prostoživečimi živalmi z elektroograjami
- http://www2.arnes.si/~surtvidr/clanki/clanek54.htm; T. Vidrih, Napajanje na pašniku,
- Tadej Klavžar, Paša v sožitju godi travniku, http://www.slovenskenovice.si/lifestyle/vrt-dom/pasa-v-sozitju-godi-travniku
- http://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/primeri-dobre-prakse.pdf
- Interna gradiva za usposabljanje DŽ govedo za leto 2016
- Gradivo za usposabljanje upravičencev vključenih v DŽ govedo v letu 2016

RAVNANJE Z DROBNICO (posebnosti pri paši ovc in koz)

mag. Marjeta Ženko, univ. dipl. inž. zoot., KGZS - Zavod Celje • Alberta Zorko, mag. kmet., KGZS

Za rejne živali, ki so v oskrbi človeka, velja pet osnovnih pravic:

- Odsotnost lakote, žeje in podhranjenosti (dostop do krme in sveže vode, za vzdrževanje zdravja in vitalnosti)
- Zagotovitev primernega okolja (bivalni pogoji, ki nudijo zavetje in udoben prostor za počitek)
- Odsotnost bolečin, poškodb in bolezni (preventiva s hitro diagnozo in zdravljenjem)
- Preprečevanje strahu in neugodja (oskrba, ki ne povzroča mentalnega trpljenja živali)
- Možnost izvajanja živalski vrsti značilnega obnašanja (zagotovitev dovolj prostora, primerna hlevska oprema in družba sovrstnikov)

Posebnosti pri paši ovc in koz

Koze in ovce se po obnašanju na pašniku precej razlikujejo. S poznavanjem njihovega obnašanja si lahko zelo olajšamo delo in tudi živalim nudimo okolje, v katerem se bodo dobro počutile, kar se bo odražalo tudi v boljši proizvodnji. Pri ravnanju z ovcami in kozami moramo upoštevati njihove navade, da bodo vsa potrebna opravila za živali čim manj stresna. Ker po navadi delamo z večjim številom živali, je pomembno tudi to, da je delo za rejca varno in čim manj naporno.

Ovce so čredne živali, v skupini se počutijo bolj varno. Vsaka osamitev je za živali stresna, zato moramo po vsakem delu s posamezno živaljo to čim prej vrniti v trop. Tudi, ko jo izločimo iz tropa, jo namestimo v boks, kjer bo videla, slišala in vohala druge živali. Pri premikanju se ovce držijo skupaj, tudi v teku sledijo tropu. Če upoštevamo to značajsko lastnost, je lahko prestavljanje ovc bolj enostavno, kot je to pri drugih vrstah živali. Pri delu z ovcami moramo upoštevati njeno vidno polje, ki je zelo široko, saj je med 190 in 306°. Vedno se postavimo ob bok živali, saj so prestrašene ovce lahko tudi popadljive, posebno tiste, ki imajo ob sebi jagnjeta ali če pri prestavljanju črede uporabljamo pse. Ovce zelo rade sledijo vodnici, saj je v naravi jagnjeta, da sledi materi že takoj po rojstvu. Zaradi navedenega jagnje pogosteje sesa, zato se ustvari močna vez med njima.

Z namestitvijo napajalnih korit na pašniku lahko vplivamo na to, kje bodo ovce počivale in prenočevale. V normalnih razmerah se ovce oddaljijo od napajališča do največ 800 m. Če je zemljišče težko prehodno zaradi kamenja ali grmovja, je lahko ta razdalja še krajša.

Ovce so kot pašne živali zelo izpostavljene vremenskim razmeram, zato so se skozi stoletja temu prilagodile. Predvsem volna je prilagojena količini padavin, oblika gobca pašni, prav tako noge in parklji. Zato imamo pri ovcah največ avtohtonih pasem. Bovška ovca je prilagojena paši v visokogorju, prav tako jezersko solčavska ovca, belokranjska in istrska pramenka sta se prilagodili skromni paši. Priporočamo izbiro avtohtonih pasem, ki so se skozi stoletja prilagodile klimi in paši na določenem področju, saj je z rejo teh živali manj zdravstvenih težav in lažje zadostimo dobremu počutju živali. Obnašanje je prilagojeno tudi načinu prehranjevanja določene vrste.

Prestavljanje tropa ovc

Postopanje pri prestavljanju je odvisno od velikosti tropa. Ovce lahko navadimo, da se odzovejo na zvočne signale. Najlažje jih bomo naučili, če te povežemo s hranjenjem, na primer potresemo z vedrom žita, ki jim ga po premiku ponudimo. Pri večjih tropih (50 in več živali) si pomagamo s postavitvijo koridorja. Ta

se iz širšega vhoda zoži proti izpustu. Živali se bodo razvrstile po hierarhiji v tropu. Po pregonu živalim ponudimo hrano in vodo, da se čim prej umirijo. Živali prestavljamo počasi, mirno in s čim manj hrupa.

Striženje ovc

Eno od težjih opravil, ki ga rejci po navadi opravijo dvakrat letno, je striženje volne. Da delo poteka lažje in hitreje, moramo ovce na to pripraviti. Lažje strižemo čiste ovce, ki so bile poleti na paši. Živali, ki so v boljši kondiciji, lažje strižemo kot mršave. Pred striženjem jih namestimo v dobro nastlano oboro, da bodo suhe, saj mokrih ovc ne moremo striči. Pri uhlevljanju in lovljenju moramo paziti, da živali ne umažemo. Večjo čredo pregradimo v manjše skupine, da ob preplahu ne poteptajo šibkejših živali in jih lahko lovimo brez večjega vznemirjanja. Pri lovljenju si lahko pomagamo z lovilno palico, živali pa ujamemo za zadnjo levo nogo nad kolenskim sklepom. Vodimo jo previdno z glavo naprej iz boksa. Če je mogoče, živali ločimo po starosti in proizvodnosti. Najprej strižemo najmlajše živali, da se izognemo prenosu bolezni ali zunanjih zajedavcev. Za striženje lahko uporabljamo različne tehnike, v vsakem primeru morajo biti strižci vešči tega opravila, da živali ne poškodujejo.

Korekcija parkljev

Korekcijo parkljev opravimo pred ali po strižnji. Parklje obrežemo s škarjami za obrezovanje parkljev ali z žlebastim nožem. Na paši si ovce bolj obrabijo parklje kot v hlevu, zato je treba spomladi parklje bolj obrezati kot v jeseni. Pri paši na vlažnem terenu ali ob deževnih letih je potreben pregled in korekcija parkljev tudi med pašno sezono, saj obstaja nevarnost pojava kužne šepavosti, ki je pri ovcah zelo nalezljiva. Odstranimo vso odvečno roževino in nastale žepke, da preprečimo nabiranje umazanije v njih. Slabo vzdrževani parklji so lahko vzrok za šepanje in zmanjšanje proizvodnje.

Tretiranje proti zunanjim in notranjim zajedavcem

Spomladi in jeseni je primeren čas za zatiranje zajedavcev, če je to treba. Najbolj učinkovita so zdravila, ki jih žival zaužije. Zdravilo apliciramo na koren jezika, da ga zanesljivo zaužije. Tudi pri tem moramo biti vešči, da zdravilo ne zaide v sapnik. Za aplikacijo zdravil, ki so v tekočem stanju, uporabljamo brizgo ali drenč. Ta ima kratek plastičen ali kovinski ustnik, ki je na koncu zaobljen. Ovco primemo pod brado, da ji fiksiramo glavo. Z drugo roko od strani v usta vstavimo ustnik brizge. Glava naj bo čim bolj vodoravno. Kadar ovca dvigne glavo previsoko, težje požira. Med dajanjem zdravil pazimo, da živalim ne poškodujemo ustne sluznice.

Prevažanje drobnice

Za prevoz drobnice uporabljamo temu namenjene prikolice. V prostoru za prevažanje ne sme biti veliko praznega prostora, da se živali ne poškodujejo. Če prevažamo manjše število živali, lahko prazen prostor izpolnimo z balami slame. Tla ne smejo biti spolzka. Pri prevažanju koz ločimo rogate in brezrožne. Za prevoz na razdalji nad 60 km mora prevoznik opraviti predpisano usposabljanje.

Označevanje ovc in koz

Drobnica mora biti označena individualno z ušesnimi znamkami. Mlade živali označimo pred odhodom iz kmetije oziroma do starosti devet mesecev. Delo si olajšamo, če označimo mlajše živali. Po označevanju razkužimo ušesa, da ne pride do okužbe, še posebej, če to delo opravljamo v zaprtem prostoru. Ušesno znamko namestimo čim višje na ušesu, da se ne zatikajo v jasli ali na pašniku. Izpad ušesnih znamk bo v tem primeru manjši.

Ravnanje s kozami

Pri ravnanju s kozami upoštevamo, da so te rade v družbi s človekom. Izkoristimo lahko njihovo radovednost. Tropu se približamo tiho in prijazno. Skušamo pritegniti njihovo pozornost. Ko se zberejo okrog človeka, z lahkoto ujamemo posamezno žival. Ujamemo jih okrog vratu, pri rogatih kozah lahko za roge. Kadar koze na paši zapremo v ograd, mora biti ta visoka vsaj 1,5 do 2 metra, saj so spretne pri preskakovanju pregrad. Tudi koze lahko navadimo, da prepoznajo določene predmete, na primer vedro za žita, ki mu bodo sledile.

Molža

V Sloveniji največkrat redimo koze za mleko. Rejec ima v času molže neposreden stik z vsako živaljo. V večjih čredah molža poteka na molzišču, kjer je hkrati več živali. Kozam na molzišču ponudimo krmilo, saj se bodo tako najhitreje privadile molži. Jasli morajo biti narejene tako, da lahko koze fiksiramo. Tako lahko količino krmila prilagodimo proizvodnji in kondiciji posamezne živali. S tem preprečimo, da bi močnejše živali pojedle krmilo šibkejših, kar bi jim lahko povzročilo tudi zakisanje vampa.

Tudi za opravila, ki jih moramo narediti pri vsaki živali posebej, kot je obrezovanje parkljev, lahko uporabimo molzišče. Ker je običajno dvignjeno od tal, nam tudi to olajša delo.

Boksi za bolne živali

Zardi agresivnega obnašanja koz je zelo pomembno, da imamo v hlevu vsaj dva ločena boksa, kamor lahko začasno namestimo bolne živali in porodnice. Ti boksi

lahko služijo tudi za ločitev kozla iz tropa. Vanje lahko namestimo tudi koze, ki jih pripeljemo od drugod, da se postopoma privadijo na novo čredo. Ob premestitvi novih živali v trop moramo biti nekaj dni opazovati, če so jih ostale koze sprejele.
Ureditev teh boksov priporočamo tudi za ovce, saj moramo bolne živali prav tako izločiti iz črede. Tudi pri jagnjitvah v zimskem času priporočamo namestitev za nekaj dni v boks, saj jagnje in mati tako lažje navežeta stik in s tem zmanjšamo možnost, da bo ovca jagnje zavrnila.

Ravnanje z jagnjeti in kozlički

Vitalni in normalno razviti kozlički in jagnjeta se že v 10 do 20 minutah po porodu postavijo na noge in začno iskati vime. Za navezavo stika z mladičem je dobro, da so ovce ali koze prvi dan ločene od tropa, še posebej tiste, ki imajo več mladičev. Prvi teden po porodu živalim po možnosti namenjamo več pozornosti. Jagnjeta in kozlički morajo čim prej dobiti kolostrum, ki jim nudi prvo zaščito in energijo. Če mladiči ne morejo sesati, jih moramo čim prej napojiti.
Ovce lahko jagnjijo na pašniku, če je dnevna temperatura vsaj 8 ^{O}C, pri nižjih temperaturah jih za nekaj dni prestavimo v hlev. V mokrem vremenu je pomembno, da se jagnjeta čim prej posušijo, saj se sicer lahko podhladijo. Podrgnemo jih s suhim senom ali slamo. Jagnjeta potrebujejo na pašniku zavetje pred dežjem, vetrom in mrazom. Dobro zavetje za mladiče so lahko gosta drevesa, ki rastejo na zavetni legi. Pašnik brez kakršnega koli zavetja ni primeren za pašo ovc in koz z mladiči.

Osvetlitev hlevov

Za dobro počutje živali je zelo pomembna osvetlitev. Ko pridejo živali iz pašnika v hlev, so pogosto nameščene v temne in zaprte prostore. Svetloba je za živali zelo pomembna, saj prek delovanja hormonov uravnava rast, plodnost, prirejo in odpornost živali. Razmerje med svetlim in temnim delom dneva je pomembno za uravnavanje življenjskega ritma živali (aktivna faza in počitek). Zlasti pri ovcah in kozah sta hormonski sistem in plodnost še močno povezana z dolžino dneva. Pri mlečnih pasmah ovc in koz še vedno dolžina dneva uravnava sproščanje hormonov ter s tem pojavljanje znakov gonitve. Za ustrezno osvetlitev hlevov za drobnico bi morale svetlobne odprtine v stenah znašati vsaj 10 odstotkov talne površine. Naravno svetlobo lahko nadomestimo tudi z umetno, čeprav s tem ne dosežemo enakega učinka. Osvetlimo mesta, kjer se živali največ zadržujejo, to je ob krmilni mizi, napajalniku in v molzišču. V naših podnebnih razmerah moramo ovcam in kozam pozimi omogočiti, da jagnjijo oziroma jarijo v hlevu, kjer je vsaj 6 ^{O}C. Hlev mora biti zračen, a brez prepiha. Ob jagnjitvi oziroma jaritvi morajo imeti živali mir, da se ne prestrašijo.

Izpust

Izpust je prostor zunaj hleva, v katerega imajo živali stalen ali občasen dostop. Talna površina naj bo utrjena vsaj ob hlevu – asfalt, beton, pesek, ali „satje“, ki ga položimo na utrjeno podlago. Lahko je delno nadkrit in nudi senco v vročih dneh.

Biovarnostni ukrepi

Pri nakupu živali iz drugih rej vedno tvegamo tudi prenos bolezni. Priporočamo, da rejec kupljene živali najprej namesti v ločen prostor, jih tretira proti zunanjim in notranjim zajedavcem in nekaj dni opazuje. Poskrbimo za dobro hlevsko higieno – čiščenje in (občasno) razkuževanje prostorov, boksov, opreme, posode,. Drugim osebam dovolimo stik z živalmi le, če smo prepričani, da ni možnega prenosa bolezni oziroma če so ustrezno zaščitene z obleko in obutvijo.

Viri:

- Pogačnik M. 1998 Zdravje in bolezni drobnice. Kmečki glas. Ljubljana
- Zagožen F. 1982 Ovčereja. Kmečki glas. Ljubljana
- Freer M., Dove H. 2002, Sheep nutrition, CSIRO Publising. Avstralija
- http://www.followyourdreamfarm.net/handling-sheep
- Farm animal velfare Council, 2009
- Vidrih.T. 2005. Pašnik najboljše za živali, zemljo in ljudi. Kmetijska založba, Slovenj Gradec

ETOLOGIJA DROBNICE
(obnašanje ovc in koz, drobnici prilagojeni načini reje)

mag. Marjeta Ženko, univ. dipl. inž. zoot., KGZS - Zavod Celje • Alberta Zorko, mag. kmet., KGZS

Etologija je veda o obnašanju živali. Vrsti značilno obnašanje je eden od kazalcev dobrega počutja živali. Če sistem uhlevitve živalim ne omogoča dobrega počutja, prihaja do motenj v obnašanju, stresa, povečanih izgub in slabše prireje.

Ovce so pašne živali, zato so razvile način obnašanja, ki jim omogoča preživetje v določenem okolju. Temu so prilagojene tudi telesne značilnosti živali. Volna pri ovcah je prilagojena količini padavin in vlage, noge in oblika glave so prilagojeni paši na določenem področju, prav tako velikost živali.

Ovce in koze so prežvekovalci in temu so prilagodile tudi svoje obnašanje. Živali zaznavajo okolje s petimi čuti. To so: vid, sluh, vonj, okus in dotik. Ovce in koze se pri obnašanju precej razlikujejo, zato bomo predstavili vsako vrsto posebej.

Vid pri ovcah

Ovce nimajo naravne zaščite pred sovražniki. Rešijo se z begom ali tako, da se stisnejo v trop. Budno opazujejo in poslušajo. Imajo široko vidno polje. Oči imajo nameščene na straneh glave, da s premikanjem glave lahko opazijo tudi svoje ozadje, kar je dobra obramba pred plenilci. Pri hoji in begu glavo obračajo levo in desno. Prepoznavajo barve, pri zeleni barvi ločijo posamezne odtenke, kar jim omogoča prebiranje mlajših rastlin na paši.

Sluh pri ovcah

Ovce slišijo glasne zvoke. Hrup povzroča pri živalih stres, še posebej lajež psov. Predvsem pri selitvi živali moramo poskrbeti, da je ta brez hrupa in da ne povzročamo nepotrebnega vznemirjenja.

Vonj pri ovcah

Tega najtežje primerjamo s človekom. Vemo, da imajo ovce dobro razvit vonj. Ovce po vonju prepoznajo boljšo pašo. Po vonju lahko zaznajo plesnivo krmo ali strupene rastline. Ovce se medsebojno prepoznavajo po vonju. Tako ovca prepozna svojega mladiča. Pri jagnjitvah v hlevu je lahko vzrok za zavračanje mladičev tudi to, da dobijo vonj po drugi ovci in jih mati ne prepozna. Ovni po vonju prepoznajo ovce, ki se mrkajo.

Okus pri ovcah

Ta je verjetno manj pomemben kot vonj, saj hrano okusijo šele po tem, ko je ta že v ustih. Ovce na pašniku prebirajo okusnejšo krmo, izberejo pa druge rastline kot govedo ali koze. Raje imajo trave kot detelje.

Posebnosti pri izbiri krme pri kozah

Koze imajo dobro razvit okus. Najraje jedo grenko, sladko in slano. Za hranjenje porabijo več časa kot druge pašne živali, saj se zaradi prebiranja krme na pašniku več gibljejo. Za pašo porabijo od 6 do 8 ur na dan in prav toliko časa tudi prežvekujejo. Prilagodijo se pomanjkanju vode, in sicer tako, da izločajo manj mleka in urina.

Na visoke temperature so manj občutljive kot druge vrste živali. Ne marajo dežja, saj nimajo podkožne maščobe, ki bi jih ščitila pred mrazom, zato jim moramo tudi na pašniku omogočiti, da se lahko umaknejo na suho.

Za koze je značilna velika radovednost. Pogrizejo in preizkusijo stvari, ki se na novo pojavijo v njihovem okolju.

Dotik pri ovcah

Pri ovcah je večina telesa pokrita z volno. Koža pod volno je verjetno precej občutljiva. Občutljivi so tudi parklji, zato moramo skrbeti za njihovo korekcijo. Najbolj občutljiva so pri ovcah usta in nos. Ker volna ni občutljiva na elektriko, moramo eno od žic pri pašni ograji napeljati v višini nosu, da bomo živali zadržali znotraj ograje.

Obnašanje pri zauživanju krme ovc in koz

Ovce se pri zauživanju krme obnašajo podobno kot govedo. V enem dnevu se ovce pasejo približno 10 ur in imajo okrog 15 obdobij prežvekovanja. Eno obdobje prežvekovanja traja od ene minute do dveh ur. Za en bolus napravijo okrog 50 žvekalnih gibov. Koze, če le morejo, porabijo več kot polovico časa paše za glodanje vej in drevesnih poganjkov. To jim omogoča tudi njihova gibčnost, saj se lahko povzpnejo na zadnje noge in dosežejo dele rastlin, ki ovcam niso dostopne.

Na pašniku z visoko travo žrejo samo vršičke trav in veliko trave poteptajo. Koze imajo zelo rade sočne rastline. Za prežvekovanje porabijo 6 ur na dan. Celoten čas prežvekovanja je razdeljen na približno od 4 do 6 obdobij. V primerjavi z ovcami in govedom rabijo več žvekalnih gibov na en bolus, in sicer od 60 do 70. Zaradi prebiranja rastlin z višjo hranilno vrednostjo se lahko prehranijo tudi na skromnih pašnikih.

Obnašanje pri pitju ovc in koz

Podobno kot govedo vtaknejo ovce in koze gobec s skoraj zaprtimi usti v vodo in skozi režo med ustnicami pijejo z globokimi potegi vode. Koze se od vseh prežvekovalcev najbolj prilagodijo pomanjkanju vode, in sicer tako, da zmanjšajo izločanje urina in mleka. Veliko več popijejo ob stresu ali po porodu. Takrat jim moramo zagotoviti dodatne količine vode.

Nega telesa pri ovcah in kozah

Ovce in koze si glavo, vrat in boke drgnejo ob predmete v okolju. Dosegljive dele telesa si grizljajo z zobmi in ustnicami, prednje dele si praskajo s parklji zadnjih nog. Koze se medsebojno drgnjenje po čelu in med rogov. Kozli si drgnejo glavo ob grmovje in debla dreves. Ker si drgnejo predvsem zasnove rogov, kjer so locirane tudi spolne žleze, lahko sklepamo, da gre pri tem za markiranje svojega revirja.

Počivanje

Tako kot pri govedu tudi pri drobnici pretežen del počitka sestoji iz dremanja, manj pa iz spanja. Globoko spanje traja le približno 45 minut v enem dnevu. Proces leganja in vstajanja je podoben kot pri govedu.

Socialno obnašanje pri ovcah in kozah

Na pašniku so ovce in koze v stiku s pomočjo vida. V grmovju in v temi si pomagajo z zvočnimi signali. Izločitev iz tropa pri ovcah povzroči močan stres, ki se kaže tudi na slabšem prirastu. V velikih čredah se ovce združujejo v podskupine po 10 do 30 živali. Živali različnih podskupin med sabo nimajo dosti stikov. Na velikih površinah se podskupine pasejo ločeno. Pri premeščanju ovc iz različnih skupin se bodo te kmalu razvrstile v prvotne podskupine. Manjša skupina je sorodstveno povezana. Sestavljajo jo mati in njeno žensko potomstvo. Ovni potujejo od ene do druge podskupine, kar je posebej očitno v času parjenja. Boji za socialni rang so pri ovcah redki, pri ovnih pa pogosti. Pri lahkih pasmah so pogostejši kot pri težkih. Boreča ovna se oddaljita tudi do 20 m. Nato stečeta drug proti drugemu in se zaletita z glavami. To se ponavlja tako dolgo, dokler se ena žival ne obrne proč in s tem prizna, da je poražena.

V tropih do 20 živali ustvarijo ovce jasno socialno hierarhijo. Pri selitvi tropa je vodilna ovca vedno med prvimi, živali nižje po hierarhiji so navadno na koncu tropa. Koze v naravi oblikujejo skupine od 20 do 100 živali. Potreba po združevanju v trop je pri njih manj značilna kot pri ovcah. Osnovno socialno enoto oblikuje mati s kozličkom in mogoče še z enoletnim mladičem. Odrasli kozli so čez leto ločeni od samic in oblikujejo lastno čredo. Samicam se priključijo šele pred začetkom sezone parjenja. Pri ustvarjanju socialne hierarhije v trop so zelo agresivne. Boreči živali se dvigneta na zadnji nogi in trčita z glavami od zgoraj navzdol. Včasih se dvigne samo ena žival, druga pa čaka na sunek napadalca v normalni stoji. Med bojem se koze tudi grizejo, pride lahko tudi do hujših poškodb. Dlako nasršijo, rep držijo pokonci. Po končanem boju kažejo živali razburjenje s tresenjem repa. Uhlji so med bojem dvignjeni in včasih se konice uhljev celo dotikajo. Oči so široko odprte. Znak grožnje je pri kozah spuščena glava z rogovi, usmerjena proti nasprotniku. Do bojev prihaja predvsem med krmljenjem in v sezoni parjenja.

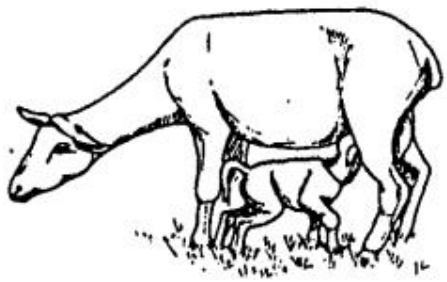
Spolno obnašanje pri ovcah in kozah

Prisotnost ovna ali kozla v tropu vpliva na stimulacijo gonjenja, na sinhronizacijo in na podaljšanje sezone prska. V času mrkanja so ovce bolj nemirne in agresivne. Mnogokrat se postavijo s sklonjeno glavo in migetajočim repom. Imajo slabši apetit, poiščejo si ovna in mu sledijo. Z glavo drgnejo ob njegove boke in se mu nastavljajo, če je za njimi. Mrkanje traja povprečno 30 ur, ta čas se lahko med posameznimi ovcami razlikuje (od nekaj ur do 5 dni). Če je bila ovca oplojena na začetku mrkanja, je trajanje mrkanja takrat krajše. Ovce se pogosto začno mrkati v jutranjih urah. V tem času je tudi prvi vrhunec oploditev, drugi vrhunec je v poznih popoldanskih in zgodnjih večernih urah.

Povezava med materjo in mladičem

Brejost traja pri ovcah povprečno 150 dni. Največ jagnjitev pri ovcah je v jutranjih in večernih urah. Če so jagnjeta normalno vitalna, vstanejo najkasneje že 20 minut po rojstvu. Ovce jih takoj po rojstvu ližejo. Če imajo dvojčke ali trojčke, posvečajo večjo pozornost prvorojencu. Do starosti treh dni sledijo jagnjeta tudi drugim ovcam in v tem času je možna posvojitev. Kasneje si jagnjeta vonj matere ali mačehe zapomnijo in zamenjav ni več. Ko je jagnje staro en teden, začne razpoznavati glas svoje matere. Na začetku laktacije lahko sesa povsem brez reda. Po enem do dveh tednih starosti se način sesanja spremeni. Prve dni sesa približno 15-krat na dan, v starosti 8 tednov šestkrat, pri 3 mesecih še štirikrat in pri 4 ali 5 mesecih jagnjeta prenehajo sesati. Sesanje traja prve dni po rojstvu 40 sekund, nato pa se krajša in v 8. tednu starosti traja povprečno 14 sekund. Med sesanjem jagnje miglja z repom. S tem širi svoj vonj, po katerem ga mati prepozna.

Tudi pri kozah traja brejost povprečno 150 dni. Kozlička koza pozorno poliže in takoj po rojstvu sprejme za svojega tudi tujega mladiča. Kozliček vstane takoj po rojstvu in skuša čim prej sesati. Sesa približno vsako uro, eno sesanje traja 20 sekund. Pri dodajanju tujih kozličkov jih ne smemo prej osušiti, saj jih bo nadomestna mati odklonila. Dodani kozlički morajo biti mokri, ker ima pri povezavi koza – kozlič ključno vlogo vonj. Čvrsta vez med mačeho in kozličem se splete v desetih dneh po prestavitvi.



Slika 1: položaj ovce in jagnjeta med sesanjem

Igra in vaja

Jagnjeta se prvih pet tednov življenja držijo svojih mater. Kasneje porabijo kar dve tretjini svojega časa za aktivnosti z drugimi jagnjeti. Pogostost igre začne upadati v četrtem mesecu starosti. Za kozliče je značilno krožno tekanje okoli matere. Med tekom izvajajo tudi visoke skoke. Včasih skočijo materi na hrbet in spet dol. Med tekom se nenadoma ustavijo, stresejo z glavo, se zasučejo okoli svoje osi in včasih tudi padejo. Kozlički obeh spolov se igrivo pretepajo. V skupini se tudi lovijo, zaskakujejo in tekajo sem ter tja.

Hranjenje koz

Za koze je značilno, da so prebiralke in precej izbirčne, če jim paša to omogoča. Količina krme, ki jo pustijo, je odvisna od njene kakovosti. Pri dobri krmi je ostankov malo, pri slabi lahko tudi do 50 %. Najraje jedo listje in poganjke grmovja, zato so dobri melioratorji zaraščenih površin. Na pašniku imajo raje zeli in trave, detelje ne jedo rade, razen posušene. Izogibajo se mokremu in vlažnemu terenu, kar je ena od zaščit pred okužbo s paraziti, na katere so zelo občutljive. So zelo gibčne. Vzpenjanje na zadnje noge jim omogoča, da dosežejo tudi tiste dele rastlin, ki jih druge živali ne dosežejo. Tudi pri hoji po skalah in strminah so zelo spretne, zato so predvsem avtohtone pasme primerne za pašo na visokogorskih pašnikih.

Količina zaužite krme je odvisna tudi od okoliške temperature. Pri temperaturah, nižjih od 10 ^{o}C, se zmanjša količina zaužite krme in vode, zato jih moramo pri nizkih temperaturah vhleviti v suh in zračen prostor.

Ureditev hleva za koze

V hlevu se kozlički skrivajo pod jasli ali si poiščejo druga skrivališča. Šele po enem tednu se koza z mladiči vrne k tropu. Hlev moramo urediti tako, da se lahko koze v času jaritve umaknejo od tropa, a ohranijo vidni stik s tropom. Živali se v tropu prepoznavajo po videzu in vonju. Ureditev boksov je pri reji koz zelo pomembna, tudi število krmilnih mest mora biti zadostno. Pregrade na krmilni mizi morajo biti urejene tako, da se živali z lahkoto in hitro osvobodijo, kadar jih iz krmilnega mesta želi pregnati višje uvrščena žival.

Ustvarjanje hierarhije v tropu koz

Koze imajo v tropu močno hierarhijo. Položaj, ki si ga izbori posamezna žival v tropu, je odvisen od njenega značaja, teže, starosti, dolžine rogov in temperamenta. Rogate koze imajo vedno boljši položaj kot brezrožne. Nižje uvrščene živali se umaknejo tistim, ki so pomembnejše v skupini. Agresijo med živalmi omejimo tako, da ločimo rogate in brezrožne živali in jim povečamo prostor. Velikost prostora zelo vpliva na agresijo. Nižje uvrščene živali morajo imeti možnost, da se umaknejo. V ta nam lahko v boksu uredimo police, kamor lahko živali splezajo. Pri kozah je potreba po gibanju zelo izrazita, zato jim tudi v času vhlevitve omogočimo, da lahko plezajo in jim uredimo izpust, ki mora biti dobro utrjen, da si ne poškodujejo parkljev. Koze se zelo navežejo na človeka. Če z njimi lepo ravnamo, nam bodo to povrnile z višjo proizvodnjo.

Pomen opazovanja ovc in koz

Poznavanje obnašanja živali je ključno za uspešno rejo. Če poznamo obnašanje zdravih živali, bomo lahko prepoznali bolne. Živali opazujemo med hranjenjem. Zdrave ovce jedo vneto, blejijo, ko slutijo krmo, dominantne živali se prve postavijo k jaslim, druge si hitro najdejo svoje mesto. Na pašniku zdrave živali letijo v skupini. Bolne živali najprej prepoznamo po tem, da zaostajajo za čredo ali se iz nje izločijo, ne zanimajo se za krmo ali vodo, ležijo ob neobičajnem času, imajo povešeno glavo, motne oči, jedo les ali zid, blejijo, hitreje dihajo, imajo neobičajne iztrebke. Zdrave živali več ur prežvekujejo. Tudi telesna kondiciji je odraz zdravja živali, prav tako normalen spolni ciklus, ki se pri ovcah ponavlja na 16 dni in traja 30 do 36 ur.

Viri:

- Freith B. 2010. Ovce in koze, izkušnje rejcev in ljubiteljev. Kmečki glas. Ljubljana
- http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/Gradiva_ESS/Biotehniska_podrocja__sole_za_zivljenje_in_razvoj/BT_PODROCJA_93VETERINARSTVO_Reja_Gros.pdf
- Rieder H. 1998 Schafe halten. Verlag Eugen Ulmer GmbH&Co. Stuttgart

PREVENTIVA IN ZDRAVSTVENO VARSTVO DROBNICE (jemanje vzorcev blata in koprološka analiza, zunanji in notranji zajedavci ovc in koz, znamenja okuženosti, razmnoževanje zajedavcev, omejevanje širjenja zajedavcev itd)

Miran Zorin, dr. vet. med KGZS - Zavod Ptuj • Vinko Merzel, KGZS - Zavod Novo mesto

Domače živali pašne reje so vsak dan v stiku z različnimi vrstami notranjih zajedavcev, pa tudi s trajnimi in občasnimi zunanjimi zajedavci. Zaradi izrazito pašnega načina reje so ovce in koze, še bolj kot druge vrste domačih živali, izpostavljene negativnim vplivom zajedavcev. Stika z endoparaziti in ektoparaziti ne moremo preprečiti, lahko pa s pravilnimi rejskimi postopki močno zmanjšamo posledice okužb in preprečimo gospodarsko škodo ter živalim omogočimo dobro počutje. Pogost zdravstveni problem pri drobnici predstavljajo ravno zajedavske bolezni, te rejcem predstavljajo enega pomembnejših omejitvenih dejavnikov uspešnosti reje. Namen gradiva in predstavitve je doseči razumevanje, da je treba pri zdravstvenem varstvu drobnice pred zajedavci zagotoviti celovit pristop. Doseči je treba ravnovesje zootehničnih in veterinarskih pristopov.

Parazitstvo je pojav, ko dva različna organizma živita v skupnosti, v kateri ima eden korist, drugi škodo (SSKJ). Zajedavci so se v procesu evolucije zelo dobro prilagodili na življenje na gostitelju. Cilj zajedavca ni, da znatno ogrozi zdravje gostitelja ali celo povzroči smrt, ker bi s tem uničili tudi sami sebe.

Neugodno delovanje notranjih zajedavcev se kaže na različne načine: negativno delujejo na imunski sistem, uničujejo tkivo prebavil, ovirajo pretok iztrebkov skozi črevo, črpajo hrano, lahko prenašajo druge bolezni. To se pri drobnici odraža z manjšimi prirasti ali nižjo mlečnostjo, zmanjšanim apetitom, hujšanjem, drisko, kašljem, motnjami v reprodukciji, idr. Tudi zunanji zajedavci (garje, uši, klopi, tekuti, zolji) pri živalih povzročajo nemir, srbenje, ekceme in kraste. Posledice so poškodbe kože in dlake, slabokrvnost (anemija), zmanjšajo se ješčnost, mlečnost in prirasti. Najpogosteje se pojavljajo okoli ušes, repa, rogov, na vrhu glave, hrbta itd.

Neustrezno zdravstveno stanje pri ovcah in kozah posledično prinaša za vrsto moteno obnašanje in bolečino. Rejci smo dolžni poskrbeti za pogoje reje z odsotnostjo trajne ali ponavljajoče se bolečine.

Delitev zajedavcev in načini delovanja

Zajedavce delimo na notranje in zunanje ter na trajne in občasne. Zunanji občasni so komarji, klopi, brenclji, nekatere muhe; ti potrebujejo gostitelja zaradi prehranjevanja. Zunanji trajni so uši, tekuti, garjavci; ta skupina na gostitelju živi, se razmnožuje in se prehranjuje. Številčnejše in vrstno bolj zastopana je skupina trajnih zajedavcev, večinoma so specifični za vsako živalsko vrsto. Notranji zajedavci se razlikujejo tudi glede na način razmnoževanja. Lahko se razmnožujejo neposredno, v organizmu gostitelja, ali pa v razvojnem krogu potrebujejo enega ali več vmesnih gostiteljev.

Notranji zajedavci

Najpogostejše notranje zajedavce lahko razdelimo na več skupin:

- Želodčno-črevesni nematodi (gliste): Strongylida (Trichostrongylus spp., Cooperia spp., Ostertagia spp., Haemonchus contortus, Nematodirus spp., Strongyloides papillosus)
- Trakulje (Moniezia spp.)
- Pljučni črvi (Protostrongylidae, Dictyocaulus filaria)
- Sesači: Mali metljaj (Dicrocoelium dendriticum), veliki metljaj (Fasciola hepatica)
- Kokcidije (Eimeria spp.), ki so še posebej pomembne pri mlajših živalih (jagenjčkih, kozličkih)

Želodčno – črevesne nematode (gliste). Pogosto so živali sočasno okužene z različnimi vrstami nematod. Najpogostejši so črevesno-želodčni paraziti iz družine Trichostrongylidae, ki se spolno razmnožujejo in njihov razvoj poteka brez vmesnih gostiteljev. V prebavilih drobnice se prehranjujejo bodisi s krvjo, ki jo sesajo s sten prebavil, ali pa se prehranjujejo s sluznico. Drobnica se z zajedavci okuži na pašnikih, invazivne ličinke pa se lahko na večje razdalje prenašajo z raznosom iztrebkov. Črvi se nahajajo na sluznici, zajedeni so med resice. Na sluznici, ki je pretirano sluzasta, lahko pri raztelešenju opazimo razjede in krvavitve. Prisotnost zajedavcev uničuje žleze, ki izločajo prebavne sokove. To povzroča vnetja, slabšo prebavo in izgubo tekočine. Kot zunanji znak je najpogostejše vidno hiranje živali in trajna driska. Največ okužb je v maju, juliju in avgustu. Od septembra dalje je manj ličink na pašnikih in zato tudi manj okužb. Ličinke lahko prezimijo na pašnikih, ker so zelo odporne na nizke temperature.

Trakulje naseljujejo tanko črevo prežvekovalcev, pri ovcah je zelo razširjena, invadira lahko že mlada jagnjeta. Prehranjuje se s hranili v črevesnih sokovih gostitelja.

Ker trakulja zelo hitro raste, v dolžino pa lahko doseže 6 m in več, problem predstavlja tudi zamašitev črevesja, zaradi česar živali ne morejo iztrebljati. Posledice oviranja prebavnega procesa so tudi: pojav driske, hiranje, anemičnost živali, imajo otekline v medčeljustju in na prsnem delu. Trakulje ne zajedajo gostitelja neposredno, prehranjuje se s hranili v črevesnih sokovih gostitelja. Preventivni ukrepi so omejeni na preprečevanje stika z vmesnim gostiteljem, pršico. V primeru okužb se priporoča paša na suhih pašnikih in dosledno izvajanje čistilnih košenj. Ravno tako ne krmimo drobnice s suhim senom takoj po spravilu.

Pljučni črvi, povzročitelji tako imenovane zajedavske pljučnice. So 5 – 10 cm veliki, nitasti paraziti mlečno bele barve. Jajčeca gostitelj izkašlja iz pljuč, s sluzjo potujejo prek prebavil in se izločijo z iztrebki kot ličinke. V zunanjem okolju se levijo in kot invazijska razvojna stopnja invadirajo na novega gostitelja, po linfnem obtoku pridejo v sapnik, sapnico in v pljučno tkivo. Najbolj dovzetne so mlade živali, ki so prvič na paši. Povzroča bronhitis, kašelj je sunkovit, vlažen, nastaja gnojni nosni izcedek.

Sesači so sploščeni organizmi, dvospolniki, ki se prehranjujejo s krvjo, krvnim serumom, žolčem, črevesno vsebino, izločki žlez in epitelom. Pri naših vrstah prežvekovalcev so najpogostejši veliki metljaj, mali metljaj in vampov sesač. Sesači lahko okužijo govedo, drobnico in divjad. Z velikim metljajem se lahko okužijo tudi konji, osli, glodavci in prašiči. Veliki in mali metljaj sta nevarna tudi za ljudi. Razvojni krog je pri vseh naštetih sesačih podoben, vsi imajo dve fazi razvoja, zunanjo in notranjo fazo. Razlikujejo se glede na to, katerega vmesnega gostitelja rabijo za svoj razvoj.

- Mali metljaj naseljuje žolčevode in izvodila trebušne slinavke, sploščen, suličaste oblike, dolg 6-10 mm, širok 2,5 mm. Iz prebavil se razširi v jetra po krvi. Jajčeca se izločijo z iztrebki in v naravi v polžih in mravljah preživijo do 5 let. Za razvoj potrebuje dva vmesna gostitelja: polža in nekatere vrste mravelj. Vmesni gostitelji živijo na suhih področjih, zato je mali metljaj najbolj značilen za topla, suha kraška področja.
- Veliki metljaj je dolg 3 cm in širok 1 cm, živi v žolčevodih drobnice, goveda, konj, divjadi, zajcev in človeka. Tako kot mali metljaj se prehranjuje s krvjo. Za razvoj rabijo vmesnega gostitelja - malega blatnega polžka. Ta polžek se nahaja na močvirskih travnikih, mlakah, ob napajališčih, zato je veliki metljaj bolj prisoten na vlažnih travnikih in pašnikih.

Kokcidije (praživali, trosovci, enocelični organizmi) različne vrste trosovcev, pri drobnici najpogosteje (Eimeria.Cryptosporidium). Povzroča vnetje sluznice prebavil, posledica je vodena driska, kar pomeni slabo priraščanje. Pojavlja se pri živalih s slabšim imunskim sistemom in pri mladih živalih (jagnjeta, kozliči).

Zunanji zajedavci

Trajni zunanji paraziti so uši, tekuti in garje. Trajno živijo in se razmnožujejo. Najdemo jih na dlaki, koži in obnosnih votlinah.

Garjavost je pogostejša v hlevski reji, srbci ali grinje se pojavijo v hladnih in vlažnih zimskih mesecih. Prisotnost opazimo po pogostem praskanju zaradi srbenja, po vneti ali nagubani koži in po povečani izčrpanosti živali. Srbci živijo v zgornjih pasteh kože. S prostim očesom jih težko opazimo, zato vzorec nastrganega tkiva zgornje plasti kože pošljemo v parazitološko preiskavo. Prenašajo se z neposrednim stikom garjavih živali z zdravimi. Garjavost odpravljamo s kopanjem v kopelih z akaricidom.

Uši ob večji invaziji povzročajo močno srbenje, izpadanje dlake in slabokrvnost. Prenašajo se neposredno iz živali na žival ter s hlevsko opremo. Odpravljamo jih z uporabo razpršil ali kopeli z namenskim insekticidom, zdravljenje ponavljamo. Tekuti so podobni ušem, povzročajo srbenje, izpadanje dlake in slabše priraščanje. Pogosteje se pojavljajo v zimskem času.

Nosni zolj povzroča škodo tako, da samica te čebeli podobne žuželke odlaga jajčeca v okolico nosnic. Ličinke se nahajajo v nosni sluznici in obnosnih votlinah, kjer tudi prezimijo. Prisotnost povzroča bakterijske okužbe in vnetja, kar lahko vodi tudi v pogin.

Prepoznavanje okuženosti - odkrivanje parazitološke slike (primer dobre prakse)

Spoznali smo, da številne vrste zajedavcev delujejo različno in da povzročajo različne zdravstvene probleme, ki jih neredko opazimo šele, ko je okuženost močna, gospodarska škoda velika, dobro počutje živali v tropu pa že dalj časa nezadostno.

Različne invazije z notranjimi zajedavci lahko ugotavljamo z nadzorom petih kritičnih točk:

- Nos, dihala, pojav kašlja: če se pojavi nosni izcedek, to lahko pomeni prisotnost nosnih zoljev, medtem ko silovit ponavljajoč kašelj in težko dihanje pomenita prisotnost pljučnih črvov.
- Barva očesne veznice: bolj ko je očesna veznica bleda, za močnejšo okužbo z notranjimi krvosesnimi zajedavci gre. Pri ugotavljanju si lahko pomagamo z barvno skalo, rdeča do rožnata barva je znamenje zdrave živali, medtem ko je bleda znak anemije, bolne živali. (FAMACHA)
- Glava: ob močni okuženosti s sesači ali želodčno črevesnimi črvi lahko pride do otekanja glave, predvsem področje spodnje čeljusti. Oteklina je posledica pomanjkanja beljakovin v krvi, ki jo povzroči močna invazija.

- Hrbet – telesna kondicija: v določeni skupini živali lahko glede na rejske pogoje pričakujemo izenačene živali. Prisotnost velikega odstopanja posameznih živali od povprečja je lahko posledica kronične bolezni, kar je tudi okuženost s paraziti. Neizenačenost je posledica dejstva, da je odpornost na zajedavce genetsko pogojena.
- Rep: zelo pogosta posledica, predvsem močnejših okužb s črvi ali sesači je pojav driske. Ko lahko izključimo prehranske dejavnike (hitri prehodi med različnimi obroki, zastrupitve z določeno vrsto krme), potem lahko predvsem ob dolgotrajni driski z gotovostjo potrdimo prisotnost okužb.

Parazitološka preiskava iztrebkov

Ukrep DŽ – drobnica iz Programa razvoja podeželja za leto 2017, ki ga financira Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, rejcem nalaga določene obveznosti. Med drugimi opredeljuje tudi izvedbo parazitološke preiskave blata in tretiranjem živali na podlagi strokovnega mnenja veterinarja, ki mora biti razvidno iz dnevnika veterinarskih posegov. Določilo rejcu nalaga vzorčenje blata in oddajo v analizo pred začetkom paše, in sicer na vsakih 100 živali en vzorec blata. Rezultati dajejo zadosten splošen vpogled prisotnost okužb, kar pa ne zadošča za celovito soočenje s problemom, posebno v tropih, kjer so okuženosti močnejše.

Priporočila s strani veterinarjev

Doktrina veterinarske stroke priporoča vsaj enkrat letno kontrolo pred in po zdravljenju. Prvo vzorčenje naj bo opravljeno pred zdravljenjem, drugo pa 7 – 14 dni po zdravljenju. Število ločenih vzorcev, ki jih posredujemo ustreznemu laboratoriju, je odvisno od velikosti tropa.

ŠTEVILO ŽIVALI	ŠTEVILO LOČENIH VZORCEV
DO 10	3
11 – 50	6
51 – 100	10
NAD 100	12

Količina posameznega vzorca naj bo volumen enakovreden štirim velikim jedilnim žlicam. Vzorec naj bodo le iztrebki (bobki), brez nastilja ali krme. Ločeni vzorci naj bodo shranjeni v PVC vrečki. Komplet vzorcev, ki pripada tropu, opremimo s podatki o reji (ime, priimek, naslov, KMG-MID, število živali, vrsta in kategorija živali ter datum). Vzorce čim prej posredujemo laboratoriju, ki bo izvedlo preiskavo, na primer: lokalne veterinarske postaje, VF, NVI,... Do oddaje vzorce hranimo v hladilniku. Če želimo opraviti preiskavo samo določene kategorije (na primer jagnjeta ali kozlički) in imamo možnost ločenega zbiranja vzorca, potem lahko analiziramo samo ta vzorec (kokcidioze).

Namen drugega vzorca je kontrola učinkovitosti zdravljenja. Povzorčimo en vzorec vsaj desetih živali iz tropa. Če rezultati pokažejo ponovno prisotnost jajčec, zdravljenje ni bilo uspešno. To lahko pomeni napačno izbiro zdravila ali vzpostavljeno odpornost zajedavcev na zdravila (rezistenca).

Učinkovito zdravljenje z antiparazitiki

Rezultati koproloških analiz nam poleg številčnosti zajedavskih populacij dajo tudi odgovore o vrstah zajedavcev v organizmih živali. Tako se lahko odločimo za nakup tistega preparata, ki vsebuje aktivno snov, ki deluje na prisotne parazitske organizme. Različnih zdravil nikoli ne mešamo!

Za učinkovito zdravljenje z antiparazitiki je pomemben ustrezen čas zatiranja, ta mora biti v obdobju, ko je v telesu drobnice največ odraslih oblik zajedavcev. Zdravila namreč večinoma dobro učinkujejo na odrasle oblike, medtem ko na razvojne oblike (ličinke) slabše ali pa sploh ne. Obdobja z večjim številom odraslih oblik zajedavcev so v času zmanjšane odpornosti ovc - ob koncu brejosti. Odrasle oblike v tem obdobju izlegajo veliko število jajčec, masa ličink pa doseže najvišjo raven takrat, ko se mladiči že začnejo pasti. Z zdravljenjem v času, ko so breje ovce ali koze najbolj dovzetne, s tem dolgoročno zaščitimo tudi mladiče. Primeren čas, v katerem dosežemo večjo učinkovitost, je tudi ob koncih sušnih obdobji, saj se takrat razvojne oblike, do takrat zarite v sluznico prebavil, »prebudijo« in razvijejo v odrasle oblike. Primeren čas je tudi spomladi pred izgonom na pašo, da preprečimo takojšnjo okužbo čistih pašnikov.

Eden ključnih dejavnikov za končni uspeh zdravljenja so tudi ustrezni odmerki. Ta mora biti naravnan na telesno maso najtežje živali v tropu. Kadar navodila proizvajalca zdravila omogočajo nižje ali višje odmerke, vedno izberemo višjega. Pri aplikaciji suspenzij pozornost posvečamo dovolj globokemu apliciranju za koren jezika, da zdravilo pravilno potuje skozi vamp in tako učinkuje najdaljši možni čas. Aplikacijo izvedemo s pretežno mero občutka, da ne poškodujemo žrela. Ravno zaradi daljšega delovanja zdravila se priporoča dajanje zdravil skozi usta (peronalne suspenzije).

Nekaj dni po zdravljenju živali ne smemo spustiti na neokužen pašnik. Živali zadržimo na istem pašniku (čredinki) ali hlevu. Sredstva proti zajedavcem vseh ciljnih razvojnih stopenj parazitskih organizmov ne dosežejo takoj. V času delovanja zdravila razvojni ciklus še nekaj časa poteka nemoteno, zato lahko okužimo neokužen pašnik ter tako zajedavci takoj ponovno invadirajo že razglisteno žival.

Najdaljši možni čas izpostavljenosti zajedavcev zdravilu omogočimo tudi s krmljenjem samo senenega obroka v

času dajanja zdravila (pol dneva pred in po dajanju).
Živali po zdravljenju v času paše za 5 dni spustimo na okužen pašnik. S tem omogočimo ponovno okužbo tudi s sevi zajedavcev, ki so občutljivi na zdravila. S tem preprečimo izrazito selekcijo zajedavcev zgolj na odporne seve.

Posebnosti parazitologije koz

Koze se zaradi načina paše (obiranje in smukanje) kasneje okužijo z zajedavci, vendar ko se okužijo, so posledice hujše, ker nimajo razvitih učinkovitih obrambnih mehanizmov. Koze imajo hitrejše presnovne procese, zaradi tega je treba pri zdravljenju dajati za 1,5 do dvakrat večji odmerek zdravila glede na telesno maso kot pri ovcah. Prebavni proces pri kozah ima zmožnost nevtralizacije strupov, ki jih zaužijejo s strupenimi rastlinami, žal pa enako reagirajo tudi na vnos zdravil. Pri kozah je bila najprej ugotovljena rezistenca na zdravila. Ovce in koze imajo enake zajedavce, vendar pogosto sredstva niso registrirana tudi za koze. S temi sredstvi seveda zdravimo tudi koze, vendar moramo v skladu s pravili izjemne uporabe zdravil podaljšati karenco.

Prehrana in splošno zdravje drobnice

Pomembno vlogo pri spopadanju posamezne živali z napadi zajedavcev ima njen imunski sistem. Živali z močnejšo konstitucijo in dobro telesno kondicijo bolje prenašajo tudi močnejše okužbe, medtem ko so slabotnejše in zdravstveno zanemarjene ovce ali koze bolj prizadete ob enako močni invaziji zajedavcev. Zelo pomembna je zadostna oskrba z beljakovinami, predvsem ob okužbah z želodčno-črevesnimi zajedavci. Pri soočanju drobnice s katerokoli kronično boleznijo je ključnega pomena primerna telesna kondicija. Na telesno kondicijo ima glavni vpliv kategoriji živali ustrezna prehrana; na primer visoke potrebe po kakovostni in uravnoteženi prehrani ovc v laktaciji, ustrezna prehrana jagnjet in ustrezna oskrba z vitamini in minerali.

Selekcija

Dovzetnost za okužbe s parazitskimi boleznimi je genetsko pogojena. Znano je, da je razširjenost okužb s paraziti v tropu odvisna le od dela dovzetnejših živali. Najzanesljivejši način za ugotavljanje okužbe je analiza blata. Pomagamo si tudi z zunanjimi znaki, recimo pojav driske. Prepoznavanje genetsko dovzetnejših živali lahko uspešno izvajamo z uporabo metode FAMACHA. Ta zanesljivo kaže okuženost z zajedavci na območjih z bolj toplim podnebjem, pri nas lahko tako izsledimo živali, ki so v tropu bolj invadirane. Če gre za ponavljajoče živali, lahko sklepamo, da so glavne raznašalke in jih na podlagi tega izločimo. Hipotezo lahko dodatno preverimo z analizama blata »dovzetnih« in »nedovzetnih« živali.

Načrtovanje in poznavanje reprodukcijskih lastnosti tropa

Večina ovc v Sloveniji (JSR) so plodne skozi celo leto, zato v tropih, kjer nimajo načrtovanih sezonskih jagnjitev, težje obvladujejo močnejše invazije z zajedavci. Delež visoko brejih ovc ali koz, ki so bolj dovzetne, je bolj ali manj enakomerno razporejen skozi celo leto, zato jih pogosto ne zdravimo ciljno. V primerih močnih okužb celotnega tropa je uvedba sezonskih jagnjitev smiseln pristop k zdravljenju, ko bo učinek največji – obporodno obdobje.

Biovarnost in biovarnostni ukrepi

Biovarnostne ukrepe in postopke delimo na zunanje, ki temeljijo na preprečevanju vnosa povzročitelja v hlev, in notranje, ki preprečujejo širjenje povzročiteljev bolezni znotraj hleva.
Biovarnostni ukrepi v živinoreji so nujni, kajti razne bolezni, predvsem kužna obolenja, še posebej nekatere nalezljive virusne bolezni, utegnejo povzročiti živalim zelo resne zdravstvene težave, rejcem pa veliko gospodarsko škodo.

Poti širjenja bolezni

Pomembna dejavnika, ki tudi vplivata na širjenje bolezni, sta okolje in vedenje živali. Veliko povzročiteljev je obstojnih v okolju, kjer se živali zadržujejo (hlevi, pašniki, izpusti). Okužbe so najbolj možne med neposredni stiki med živalmi in prek različnih kontaktov pri rokovanju z živalmi. Sem prištevamo nakupe, prodajo in premike, skupno pašo, razstave, transport, oprema, veterinarske storitve.

Bolezni se lahko prenašajo po zraku (kapljično), iz starejših na mlajše živali, med molžo z opremo (vedra, napajalniki, krtače...), prek kontaminiranega okolja, krme in vode, obleke in obutve ter vektorjev (insekti, ptice, glodavci...).
Med najpomembnejšimi biovarnostnimi ukrepi je nakup oziroma nabava le zdravih živali, ki niso okužene in nimajo protiteles na povzročitelje raznih bolezni, in preprečevanje posrednih ter neposrednih stikov med okuženimi in zdravimi živalmi (karantena, različne zapore).
Priporoča se tudi občasna dezinsekcija objektov in opreme, namestitev razkuževalnih ovir pred vhodi v hlev, ločena obleka za okužen in zdrav hlev.

Preprečevanje vnosa bolezni v rejo prežvekovalcev

Posledice vdora bolezni v rejo in njeno širjenje v reji lahko za rejo oziroma rejce pomeni veliko ekonomsko izgubo. Živali se zaradi bolezni lahko slabše počutijo, imajo zmanjšano proizvodnjo in lahko tudi poginejo. Zaradi vi-

sokih stroškov zatiranja, zdravljenja, večjih obremenitev dela in morebitne zapore reje nastane na kmetijskem gospodarstvu velika gospodarska škoda.

Splošni ukrepi za preprečevanj oziroma zmanjševanje okužb s paraziti na paši:

Zelo veliko lahko naredimo s preventivnimi ukrepi. Med pašno sezono redno tedensko pregledujemo živali, kondicijo, dlako, očesne veznice in otekline (podčeljustne ali na predelu trebuha).

Spomladi po odhodu na pašo obvezno odvzamemo vzorce iztrebkov in jih pošljemo na koprološke analize. V primeru okužb zdravimo po navodilu veterinarja. Če je treba živali zdraviti, jih zdravimo vedno pred odhodom na pašnik. Živali morajo po zdravljenju ostati v hlevu ali v za to namenjenem prostoru, in to ves čas delovanja antiparazitika. Tako preprečimo možne okužbe pašnikov. Hlev oziroma prostor moramo po končanem zdravljenju očistiti in razkužiti.

Zelo je priporočljivo zmanjšati obremenitev pašnikov in uvesti pašno–košni sistem. Najmanj nevarne za okužbe so čredinke, kjer je bila predhodna raba košnja. Priporoča se šestmesečni počitek pašnikov, v tem času naj se površine samo kosijo, in kombinirana paša z drugimi vrstami živali (govedo, ovce in nato konji). Na pašno-košnih površinah se priporoča po jesenski paši goveda spomladi paša ovac. Kjer so se jeseni pasle ovce, se spomladi pokosi.

Paša različnih starostnih skupin: naprej pasemo mlade živali, ki so prvo leto na paši in še niso okužene, nato stare. Na površinah, kjer se je spomladi najprej kosilo, se poleti pase jagnjeta in teleta.

Živalim je treba zagotoviti dobro počutje, kondicijo in odpornost. Pri pomanjkanju paše je treba živali dokrmljevati in jih obvezno krmiti z mineralno-vitaminskimi dodatki. Krmo je treba vedno polagati v jasli in ne na tla. Krmišča in napajalnike je treba tudi redno premikati po pašniku. Na pašnike raztresamo samo dozorel gnoj, visoke temperature (60 – 80 0C) uničijo jajčeca parazitov in se s tem zmanjša nevarnost okužb pašnikov s paraziti v gnoju.

Viri:

- M. Pogačnik in sod., 1998, Zdravje in bolezni drobnice.
- J. Starič, Zbornik predavanj, 3. strokovni posvet Reja drobnice, 2015, Zatiranje notranjih in zunanjih zajedavcev drobnice.
- Vergles Rataj, J. Ježek, 2016, Zajedavci pri drobnici, tehnološka navodila, Strokovna skupina za rejo drobnice pri KGZS;
- Š. Pintarič in sod. 2015, Biovarnost, parazitoze, oskrba novorojenih mladičev, interno gradivo za izobraževanje kmetijskih svetovalcev.
- Zajac, Using Famacha, The University of Rhode Island, Maryland Regional College of Veterinary Medicine, https://www.youtube.com/watch?v=I5rcuvVG56Q&t=94s,
- Vidrih T. Pašnik, Najboljše za živali, ljudi in zemljo,
- Slovar slovenskega knjižnega jezika

ZA KONEC

Predlagamo vam, da si ogledate tudi predstavitve za to usposabljanje, ki so na spletnih straneh zavodov in KGZS, saj so v njih številne nazorne fotografije. Saj poznate pregovor – slika pove več kot sto besed.

Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Izdala: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Gospodinjska ulica 6, 1000 Ljubljana v okviru usposabljanja kmetov za ukrep Dobrobit živali v letu 2017

Uredila: Alberta Zorko, mag. kmet., KGZS • Prelom: Andrej Lombar, KGZS

Tisk: Tiskarna Januš d.o.o. • Naklada: 850 izvodov • November 2017