



Magyar Juhászat és Kecsketenyésztés

Korszerű módszerek alkalmazása
cigája tenyészkos jelöltek hús-
termelő képességének javítására

A juh (*Ovis aries*) a húsa, gyapja, teje és gereznája miatt egyaránt hasznos iparcikk, így az elsők között domesztikált fajok közé tartozik. Napjainkban a legkeresettebb juhtermék a juhhús, a világ hústermelésének a 2,82 százalékát teszi ki. Ezzel szemben Magyarországon az évi húsfogyasztás összesen 0,3 kg/fő, ami nagyon kevésnek számít.

Szerkeszti
a szerkesztőbizottság
28. évfolyam
2019/9



A szerkesztőbizottság tagjai: **Dr. Jávor András**, egyetemi tanár, a Juh Terméktanács elnöke, **Bátor Árpád**, a Juh Terméktanács elnökhelyettese, **Dr. Kukovics Sándor**, a Juh Terméktanács ügyvezető igazgatója, **† Dr. Békési Gyula**, a Juh Terméktanács nyugalmazott ügyvezető igazgatója
Szerkesztette: **Avar László**

Korszerű módszerek alkalmazása cigája tenyészkos jelöltek hústermelő képességének javítására

A juh (*Ovis aries*) a húsa, gyapja, teje és gereznája miatt egyaránt hasznos iparcikk, így az elsők között domesztikált fajok közé tartozik. Napjainkban a legkeresettebb juhtermék a juhhús, a világ hústermelésének a 2,82 százalékát teszi ki. Ezzel szemben Magyarországon az évi húsfogyasztás összesen 0,3 kg/fő, ami nagyon kevésnek számít.

A cigája juh hármasszoros hasznosítású, húzáért, gyapjáért és – főképp a tejelő cigáját – a tejéért tenyésztik. Húsa a merinóénál ízletesebb, az egyik legjobbnak, legfinomabbnak tartják (VERESS et al., 1982). Hazánkban kétféle cigájaváltozat van jelen napjainkban, az egyik az őshonos (1. kép), a másik a tejtermelésre szelektált, azaz a tejelő cigája (SÁFÁR – GÁSPÁRDY, 2014). A fajta több szempontból is javulást mutat a szelekció és a nemesítő keresztezések eredményeképpen. Javult a szaporasága, húsminősége, izmoltsága és testtömege (BŐŐ, 2003).

A juhágazat legnagyobb bevételét a bárányhús exportálása adja (85%) (STEWART et al. 2011). A hazai piac és a külföldre exportált bárányok esetében egyaránt kívánatos a megfelelő húsforma elérése. Mivel a tenyészállományt nem tudjuk levágni, ezért a vágott test



2. kép: Cigája kosok (Készítette: Dr. Oláh János)

tulajdonságait közvetetten kell becsülnünk. A valós idejű ultrahang-technológia (UST) lehetővé teszi a hasított testek jellemzőinek megbecsülését az élő állatokban, és a tenyészállatok kiválasztásának potenciális módszere (BEDHIAF et al., 2006). Ultrahangos készüléket hatékonyan alkalmaznak a sertéságazatban, illetve kisebb mértékben szarvasmarhánál, azonban viszonylag kevesen használják a hazai juhszektorban (HIEMKE et al., 2004).

Anyag és módszer

Kísérletünket a Debreceni Egyetem AKIT kismacsi állattenyésztési kísérleti telepén végeztük. 2017 december 4-én random szelekcióval kiválasztott cigája kosokat ($n=12$) vontunk be az ultrahangos mérésen alapuló kutatásba (2. kép). Fő célunk a legvastagabb karajjal rendelkező egyedek kiválasztása volt, amelyek a szelekció alapját képezhetik. A vizsgálatot Pie Medical Falco Vet100 típusú ultrahangos géppel végeztük, vizsgálólőfeje 6-8 MHz-es. A növendék kosokat álló helyzetben mértük. A pontos mérési helyet tapintással állapítottuk meg: pontosan a gerinc mellett, a 12. és a 13. borda között. Rögzítettük a növendék kosok fajtáját, fül-számát, faggyúvastagságát, karajátmérőjét, valamint a mérés kori testtömegét. A kiértékelés során figyelembe vettük az anyák törzskönyvi besorolását, a kosok báránykori és ÜSTV-súlygyarapodását, illetve azt, hogy egyes vagy ikres ellésből származnak e. A kosokon kívül a jerek ($n=47$) néhány növekedési paraméterét is figyelembe vettük (választáskori testtömeg, éves testsúly). Az eredmények feldolgozásához a Microsoft Excel és az SPSS 13.1 v. programokat használtuk.



1. kép: Őshonos cigája juhok (Készítette: Dr. Oláh János)

Eredmények

Az 1. táblázatban a cigája jerekék termelési eredményei láthatók. Első lépésként összehasonlítottuk a kosok és jerekék báránykori súlygyarapodását. Ahogy a rendelkezésre álló szakirodalom is alátámasztja, a kosok súlygyarapodásban felülmúlják a jerekéket (1. táblázat., 2. táblázat). Az átlagos éves testsúly 54,7 kg volt.

1. táblázat: Cigája jerekék termelési eredményei

Jerekék (n)	Bsgy (g/nap)	Éves testsúly (kg)
47	357	54,7

Báránykorban az átlagos súlygyarapodás 364,7 g/nap volt (3. táblázat). Ezek az eredmények a jó anyai tulajdonságokkal is párhuzamba állíthatók, hiszen ebben az időszakban (választásig) leginkább anyatejjel táplálkoznak a bárányok. A báránykori súlygyarapodás esetében a szórás értéke 50,3. Az ÜSTV-adatok az egyed saját teljesítményéről adnak információt. Hízalás alatt a cigája hizodalmassága 253,2 g/nap volt. A szórás értéke 60,5.

Az apák törzskönyvi besorolására és az ikres vagy egyedüli születés adatára azért van szükség, hogy megállapíthassuk, hogy ezek a tényezők befolyásolják-e a súlygyarapodást, illetve a karajátmérő és a faggyúvastagság alakulását. A bárányok fele-fele arányban születtek egyedül vagy testvérrel, hármas ikrek nem fordultak elő. Az egyedül született egyedek báránykori súlygyarapodása szignifikánsan

2. táblázat: Cigájaállomány adatai				
Fülszám	Bsgy (g/nap)	ÜSTV súlygyarapodás (g/nap)	Születési típus	Kosok törzskönyvi besorolása
7584	430	244	egyedüli	A
7555	382	103	egyedüli	K
7547	368	308	egyedüli	K
7514	370	282	iker	K
7491	270	295	iker	A
7558	368	256	egyedüli	K
7475	333	205	iker	K
7509	397	218	egyedüli	A
7508	438	333	egyedüli	A
7534	300	231	iker	K
7553	324	282	iker	K
7515	397	282	iker	K

3. táblázat: Cigája kosok átlagos mért adatai

Adatok	Cigája	
	Átlag	Szórás
Báránykori súlygyarapodás (g/nap)	364,7	50,3
ÜSTV (kg)	253,2	60,5
Súly (az ultrahangos vizsgálat során mért, kg)	35,2	4,51
Faggyú (cm)	0,27	0,06
Karaj (cm)	2,3	0,2

nagyobb volt, mint ikres társaiké ($p < 0,05$). A törzskönyvi besorolást tekintve, az állomány 4 egyede A törzskönyvet kapott, 8 a K törzskönyvbe került. A törzskönyvi besorolás nem befolyásolta szignifikánsan a súlygyarapo-

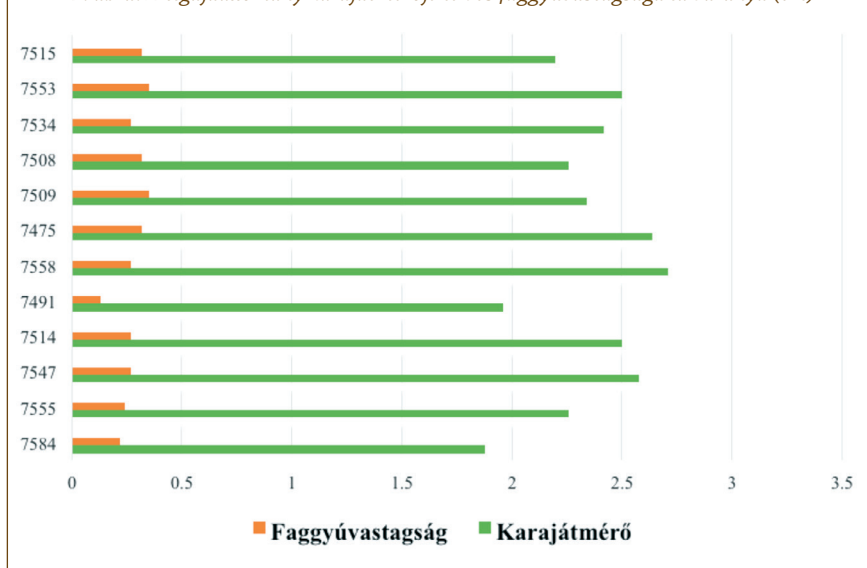
dást, a karajátmérőt vagy a faggyúvastagságot ($p > 0,05$).

Kutatásom fő célja a két fajta karajátmérő- és faggyúvastagság-alakulásának, az azokat befolyásoló tényezőknek és méreteik összehasonlítása volt. Ezt az összehasonlítást szemlélteti a 3. táblázat, ahol a faggyúvastagság, a karajátmérő és a mérési idő súly kivételével a fentebb tárgyalt súlygyarapodási átlagadatokat is feltüntettem a könnyebb átláthatóság érdekében.

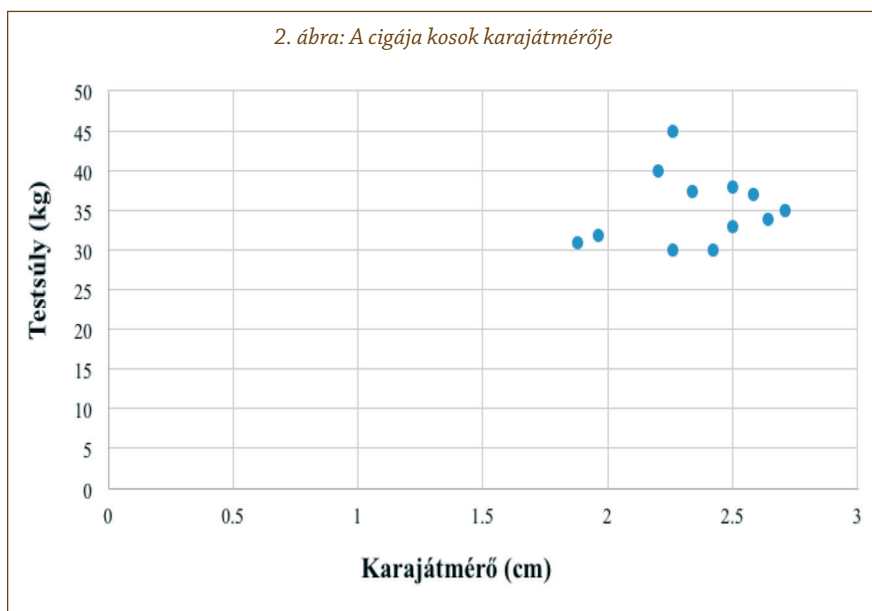
Az átlagos faggyúvastagság 0,27 cm, a karaj átmérője 2,3 cm volt (3. táblázat). A faggyúvastagság és karajátmérő arányát az 1. ábra szemlélteti. A legkisebb mért érték 1,88 cm volt, a legnagyobb 2,71 cm. A faggyúvastagság szórása kismértékű volt, de jól látható, hogy a kisebb karajhoz arányosan vékonyabb faggyú társult.

Az ultrahangos mérésekkel egy időben a vizsgált egyedek pillanatnyi testsúlyát is felvételezzük. Az adatokat összevetve arra a megállapításra jutottam, hogy a testsúly növekedése összefügg a faggyúvastagsággal és a karajátmérővel.

1. ábra: A cigájaállomány karajátmérőjének és faggyúvastagságának aránya (cm)



2. ábra: A cigája kosok karajátmérője



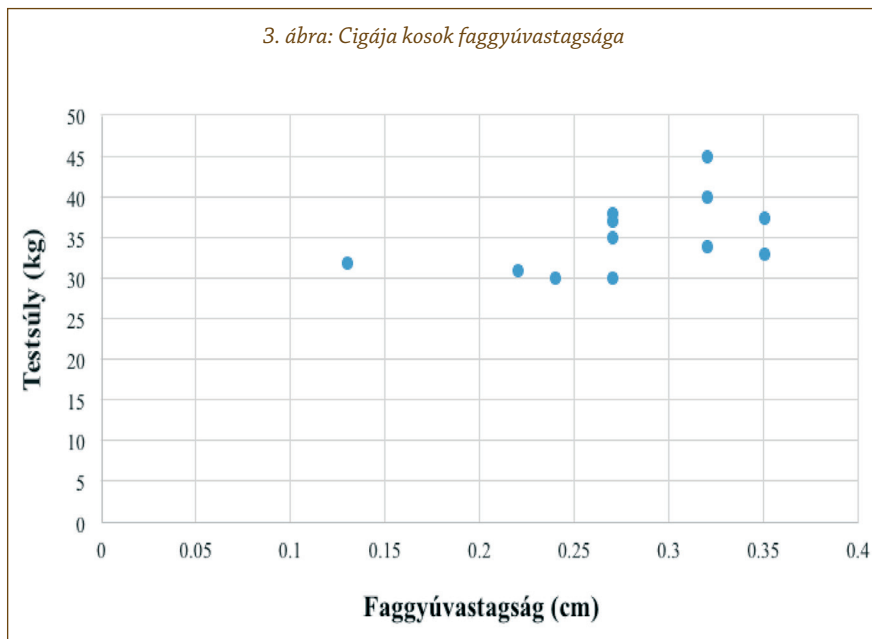
A cigája kosok átlagos karajátmérője 2,3 cm volt (2. ábra). Az állomány viszonylag homogén, az egyedek nem mutattak nagy eltéréseket, a legkiemelkedőbb karajátmérő 2,71 és 2,64 cm vastagság volt.

A legkisebb mért faggyúvastagság 0,13 cm, a legnagyobb pedig 0,35 cm (3. ábra). Utóbbi esetben a testtömeg csak 0,5 kg-mal volt nagyobb, mint az átlag.

4. táblázat: Választott cigája kosok

Fül-szám	Karaj-átmérő (cm)	Faggyú-vastagság (cm)
7475	2,64	0,32
7547	2,58	0,27
7514	2,5	0,27
7534	2,42	0,27
7508	2,26	0,24

3. ábra: Cigája kosok faggyúvastagsága



Következtetések és javaslatok

Ebben a tanulmányban 12 cigája kos karajátmérőjét és faggyúvastagságát vizsgáltuk ultrahangos technológia alkalmazásával. Megvizsgáltuk, hogy ezt a két paramétert milyen mértékben befolyásolja a báránykori súlygyarapodás, az ÜSTV-súlygyarapodás, a kosok törzskönyvi besorolása és a születési típus. Célunk az volt, hogy a fajta egyedei közül kiválasszuk a legjobbakat, azaz a legnagyobb a karajátmérővel rendelkezőket és a legkisebb faggyúzottságúakat. Kiválasztottuk azokat az egyedeket (4. táblázat), amelyek a mért paraméterek alapján továbbtenyésztésre a legalkalmasabbak.

OLÁH JÁNOS, TÓTH MARIANN,
MOLNÁR ANDREA, JÁVOR ANDRÁS,
KHANGEMBAM ROJESH,
EGERSZEGI ISTVÁN



A juhok belső élősködőinek „titkai”

A világ minden juhtartó régiójában kisebb-nagyobb, állandó vagy szezonális gondot okoznak a különböző belső élősködők. Van, ahol a parazitás megbetegedés állandó probléma, ami gazdasági értelemben is veszteséget jelent. Ha áttekintjük a tankönyveket és a kutatások fő helyszíneit, azt találjuk, hogy a belső paraziták általában a nem túl forró, ellenben mindenképpen párás, csapadékos területeken érik magukat a legjobban, és az ellenük való védekezés ott okozza a legnagyobb fejtörést az állatorvosoknak és juhtartóknak. A világon és hazánkban is a gyepekhez is köthető a juhokban megtalálható, a legnagyobb számban előforduló belső többsejtű paraziták életciklusa, amelyekben vagy köztigazdán keresztül, vagy közvetlenül a természetben kerül sor a paraziták fejlődésének egyes szakaszaira.

Hazánkban előforduló, komoly gazdasági károkat okozó, egysejtű parazita okozta megbetegedés a kokciidiózis. Mivel ez a betegség mindenhol megtalálható, és az ellenére való védekezés jól kidolgozott és ismert a juhásztársadalom körében, ezzel a belső parazitás bántalommal most nem is foglalkozom külön. Mindenesetre, az mindenképpen elgondolkodtató, hogy ugyanazok a paraziták különböző klimatikus viszonyok között eltérő súlyossággal jelennek meg.

De valójában mi is a helyzet Magyarországon, ahol a belső parazitás megbetegedések komoly problémát tudnak okozni? A kérdés megválaszolásához elsőként is tisztában kell lenni azzal, milyen parazitafajok, -családok okoznak nálunk megbetegedéseket. A Debreceni Egyetem AKIT Karcagi Kutatóintézete 2014-ben kezdte el vizsgálni a juhok parazitafertőzöttségét saját juhászatában. Ennek során arra voltunk kíváncsiak, hogy a megtalálható paraziták fertőzési dinamikája hogyan változik az év során. Megvizsgáltuk, hogy az abiotikus tényezők (hőmérséklet, pára, nedvesség, növényborítottság, fekvés, talajtípus) hogyan hatnak a paraziták életkörülményeire. Vizsgálataink során gyomor- és bélférgek, tüdőférgek, a gócos tüdőfégesség fonálférgeinek, a lándzsás métegy, galandférgek és ritkán a májmétegy petéit találtuk meg a bélsármintában. Csakhogy azt, hogy a különböző peték melyik fajtól származnak, egyszerű peteszámlálással és -minősítéssel nem tudtuk meghatározni.

Az Állatorvosi Egyetem Parazitológiai Tanszékének (Prof. Dr. Farkas Róbert tanszékvezető vezetésével) javaslatára 2017-ben kezdtük el nevelni a petéket, hogy a kikelt lárvákból a morfológiai jegyek alapján pontosítani tudjuk, milyen élősködővel állunk szemben, továbbá 2019-ben új diagnosztikai módszerek elsajátítására nyílt lehetőségünk egy nemzetközi kutatási program keretében (COMBAR – Cost program). Az Állatorvosi Egyetem javaslatára vizsgálatainkat kiterjesztettük Kelet-Magyarország három régiójára, ahol a fertőzéseket okozó jelentősebb paraziták meghatározása, valamint az egyes területek különbségeinek vizsgálata volt a cél.

Miközben elsajátítottuk az alapvető parazitadiagnosztikai módszereket, kialakítottunk két laboratóriumot a paraziták vizsgálatára. Debrecenben kimondottan a diagnosztikai módszerek használhatóságát és pontosságát vizsgáljuk, hogy pontosan meg tudjuk mondani, milyen élősködővel állunk szemben, míg Karcagon a gyepek és a környezet szerepét vizsgáljuk a parazitafertőzések kialakulásában.

Eddigi felméréseink és vizsgálataink tükrében kijelenthetjük, hogy a hazai parazitafertőzések elleni kezeléseket „középkori” tévhitek alapozzák meg, és nem valós ismeretanyag. Azt mindenképpen tudnia kell mindenkinnek, hogy a jelenleg forgalomban lévő parazitaellenes szerek kizárólag a már kialakult betegségek gyógyítását szolgálják, semmilyen prevenciót nem jelentenek az állatok számára. A szerek használata ráadásul véletlenszerű: a piacon éppen kapható „közkezdvelt” szert használják a gazdálkodók, olyat, amit a szomszédtól láttak, hallottak, vagy esetenként amit az állatorvosuk ajánlott. A kérdésre, hogy milyen vizsgálat előzte meg a kezelést, az volt a válasz, hogy „Semmilyen; mert, azt lehet vizsgálni?”

A következő kérdésre, hogy mikor védekeznek a gazdálkodók a parazita ellen, az esetek nagy százalékában a következőket válaszolták:

- „Évente egy alkalommal, kihajtás előtt, hogy ne fertőzzük el a legelőt, és hogy az alomból, valamint a fertőzött szénából eredő fertőzést elkerüljük;
- Évente két alkalommal, kihajtás előtt és beteleltetés előtt;

- A kezeléseket úgy végezzük el, hogy az eltérő hatóanyagú szereket cserélgetjük, nem mindig ugyanazzal kezeljük az állatokat;
- A kezelést úgy végezzük el, hogy az első kezelést két hét elteltével ismételtük, hogy a petéből kikelt lárvák is elpusztuljanak.”

A fenti tévhitekre a nemzetközi gyakorlat válasza a következő:

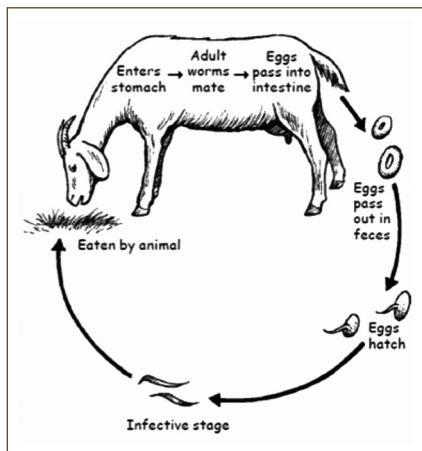
- Kezeléseket mindig csak szükség esetén kell elvégezni, amikor diagnosztikai módszerrel meghatároztuk a fertőzést okozó fajt, de minimum a parazitacsaládot. A kezelést az állatorvos bevonásával kell végezni. A gyógyszer, a dózist, valamint a szer bejuttatásának módját az állatorvosnak kell meghatározni. Tudni kell, hogy minden kezelés szerre szisztematikus parazitatorzseket alakít ki. Ha a kezelés felesleges, akkor biztosan csak kárt okozunk, és egyre rosszabb helyzetbe hozzuk nemcsak saját gazdaságunkat, hanem a többi gazdaságot is – és ez közben nekünk pénzbe és időbe kerül! A rezisztens parazitatorzsek későbbi felszaporodása az adott hatóanyag hatékonyságát rontja. Azokban az országokban, ahol a parazitafertőzés sokkal nagyobb gondot okoz, mint hazánkban, a paraziták hatóanyag-rezisztenciája az egyik legnagyobb probléma.



Fertőző lárvaforma mikroszkóp alatt
(Tóth Mariann)

A juhok legelés közben fertőződnek a kikelt lárvával. A kikelt lárvák az alommal csak kis mértékben kerülnek be az állat szervezetébe, hiszen a juh csak kis mennyiségben fogyaszt alomanyagot, sőt, szennyezett almot egyáltalán nem fogyaszt. A száraz szénában jelen lévő lárvák nagy része 6–10 hónap után elpusztul, mert a mikroszkopikus lények ilyen

hosszú ideig nem képesek életben maradni a 10–15 százalékos nedvességtartalmú anyagban. A szilázsban, szenázsban szintén nem képesek életben maradni a lárvák. A legjelentősebb fertőzési terület a gyeplé.



Gyomor- és bélférgek (fonálférgek) életciklusa
forrás: Linda Coffey

- A kétszeri kezelés csak akkor indokolt, ha olyan parazitával állunk szemben, amelynek a teljes életciklusa az állatban vagy az állaton zajlik. Erre jó példa a rühatka, de a belső paraziták között alig van olyan, amely a teljes életciklusát a gazdatestben tölténé, és azok sem tartoznak a jelentős paraziták közé. Ezért a dupla kezelés is ritkán indokolt.
- A hatóanyagok váltása alapvetően jó gondolat, de az alaptételen nem változtat: hogy tudnunk kellene, mi ellen védekezünk, arra milyen szerek hatnak, milyen dózisban, és hogy mi a leghatásosabb kezelési módszer (szájon keresztül vagy oltás).
- Nem a kezelések száma biztosítja a jó állategészségügyi státuszt a parazitafertőzések tekintetében, hanem a megfelelő időben, a megfelelő szerrel és dózisban elvégzett kezelés lesz eredményes.

A parazitafertőzés mechanizmusa összetett folyamat. Az állat fertőzöttsége csak azt bizonyítja, hogy a fertőzéshez minden feltétel adott volt: kórokozó, környezeti feltételek, a fogadó állat, az állomány nagyarányú fertőzöttsége.

A háttérben pedig a következő körülmények állnak, amikről minden juhtartónak tudni kellene:

1. Olyan nem létezik, hogy állomány teljesen mentes a belső parazitáktól, még a legjobb és leghatékonyabb kezelés után is lehet túlélőket (részben rezisztens parazitatorzseket) találni, amelyek újból szaporodni fog-

nak. Sőt, előfordul, hogy zárt állományban is megjelenik parazita fertőzés.

2. A parazitafertőzés nem jelent az, hogy azonnali kezelésre van szükség. Ha gazdasági kárt, kondícióromlást nem okoz, előbb mindenképpen értékelni kell a diagnosztikai eredményt. Lehet, hogy a bélsármintában grammonként több száz pete sem jelent olyan súlyos fertőzést, hogy indokolná a kezelést. A kezelés szükségszerűségét mindig állatorvosnak kell eldöntenie. Vizsgálat nélkül a legfelkészültebb állatorvos sem tud biztos döntést hozni a kezelés szükségességéről. A bélsárminta-vizsgálat olcsóbb, mint az esetleg fölösleges kezelés.
3. A paraziták fertőzőképességét a környezeti tényezők befolyásolják a legnagyobb mértékben. A legeltetési időszak, a klíma, a legelőváltás ismerete már előrejelíti a magas vagy alacsony fertőzöttséget. A hazánkban legnagyobb problémát okozó élősködők „sorsa” a legelőn dől el, ugyanis életük egyes fázisaiban a lárvák a külső környezetben fejlődnek, és a juh a fertőzőképes lárvát elfogyasztásával fertőződik meg.
4. A parazitáknál kialakuló rezisztens törzsek esetenként szinte megoldhatatlan feladat elé állítják a gazdálkodókat és a gyakorló állatorvosokat is. Ez Magyarországon azért okozhat nagy gondot, mert egyszerűen nem vagyunk felkészülve a rezisztens törzsek kezelésére.
5. A parazitafertőzések évről évre változnak, és a kezelések tekintetében semmi esetre sem lehet protokollszerű kezelésről beszélni. Azonban a szükséges vizsgálatok időpontját jól meg lehet választani.
6. A parazitákat a legkönnyebb importálni, egyik élőhelyről másikra átszállítani. Helyváltoztatáskor a karantén ideje alatt egyetlen, de vizsgálatra alapozott kezelés ajánlott; ezzel sok hosszútávú problémát megoldhatunk.

Eddigi vizsgálataink alapján feltételezhető, hogy Magyarország olyan klimatikus övezetben van, ahol a legnagyobb kárt okozó belső élősködők közül (lásd fenti felsorolást) a gyomor- és bélférgek közé sorolható *Haemonchus contortus* (H.c.) fonálféreg például ritkán jelenik meg nagy mennyiségben, és a megjelenése sem biztos minden évben. Nagyon kedvező időjárási és legeltetési viszonyokra van szüksége; a csapadékos és enyhe tavasz biztosítja gyors felszaporodását, és a fertőzött területek őszi legeltetése, továbbá csapadékos, hűvös nyárra is, hogy folyamatosan veszélyt jelenthessen állományainkra.

A H. c. faj ellen nagyon nehéz védekezni, a nálunk használt szerek többnyire a világ minden táján hatástalanok. Éppen ezért kizárt dolog, hogy a magyarországi H.c. törzseket elkerülte volna a rezisztencia kialakulása. A kérdés az, hogy nálunk miért nem „tombol” úgy, mint Nyugat-Európában és a világ sok helyén? A válasz a klimatikus viszonyokban keresendő. A kifejlett parazita akár az egész telet át tudja vészelni látens állapotban a gazdatestben, majd tavasszal megindul a szaporodása, a peteürítés a legelőre, és onnan a visszafertőződés. Erről a fajról tudni kell, hogy nagy mennyiségben meg is tudja ölni a gazdatestet. A H.c. diagnosztizálásában segít az ún. FAMACHA-teszt, ami a juhok szemkötőhártyájának színe határozza meg az anémiás (vérfogyott) állapotot. Ez ellen a faj ellen rendkívül nehéz a védekezés, mert ellenálló fajról beszélünk. Annak, hogy nálunk nem tombol a H.c.-fertőzés, az az egyik oka, hogy eleve kevés van belőle, mert a klímánk nem kedvez neki.

Az egész országban előfordul a H.c., a pete még a telet is jól átvészeli a bélsárgolyó belsejében, és tavasszal elkezdnek kikelni a peték. Vizsgálataink igazolták, hogy a trichostrongylidák közé tartozó paraziták petéi akár 3 hónapon keresztül is kelnek tavasszal azokból a bélsármadarványokból, amiket az állatok őszi végén szórtak el a legelőn. Ez alól a H.c. sem kivétel. A nyári száraz meleget azonban nem viselik el a kikelő lárvák: a száraz fűvön, talajon a néhány száz mikrométeres lárvát elpusztul, hiszen a melegben rendkívül gyors az anyagcsereje, és a száraz fűvön, talajon kiszárad.

A másik nagyon súlyos betegséget okozó parazita a májmétely (*Fasciola hepatica*), amelynek azon túl, hogy gazdatesten kívüli életciklusa is van, úgynevezett köztigazdára is szüksége van (ez több csigafaj is lehet), hogy kifejlődjön a fertőző lárvaforma. A májmétely ellen azonban sokkal könnyebb a védekezés, hiszen a már az 1960-as években közforgalomba került, az albendazol hatóanyagú szerek hatékonyak a métegyfertőzések ellen. A métegyfertőzések veszélye is jellemzően a mély fekvésű, tavasszal úgynevezett csicsogós gyepterületeken a nagyobb.

Azt tapasztaltuk, hogy intézetünk 2014 óta kezeletlen magyarmerinó-állományában évszakonként változó intenzitással alakul ki fertőzés. A nálunk megjelent fertőzések, fontossági sorrendben:

1. Gyomor- és bélférgek (*Trychostrongilodózis*): kiugróan magas fertőzöttség nyár

elején és ősz végén. Kimutatható kondíciórömlés és termelési visszaesés nem volt tapasztalható;

2. Gócos tüdőférgesség: állandóan jelenlévő parazita, amely egyébként még a kezelt állományban is folyamatosan jelen van, de még társult bakteriális tüdőgyulladással sem találoztunk felnőtt állományban;
3. Galandférgesség (*Moneiza*): fiatal állatokban, az első legeltetési periódust követő hetekben alakul ki a fertőzése, néhány állaton észrevehető a kondíciórömlés. Érdemes odafigyelni a bélsárgolyókra: ha rizsszem alakú és méretű, fényes, fehér ízdarabok jelennek meg benne, akkor biztosak lehetünk, hogy közepes-súlyos galandférgesség van az állományunkban, és a tokjókat érdemes kezelni;
4. Törpe-fonálférgesség (*Strogylidosis*): nem okozott nagymértékű és súlyos fertőzést;
5. Tüdőférgesség (*Dycticaulosis*): viszonylag ritkán megtalálható parazita;
6. Lándzsás mótely (*Dicrocoeliosis*): tavasszal tapasztaltunk kismértékű és nem súlyos fertőzést;
7. Kokciidiózis: állandó fertőzés mutatható ki, de felnőtt állományban nem okozott tünetet.

Amint látható, a juhok parazitafertőzöttségének gyakoriságát, súlyosságát és így a jelentőségét rendkívül sok tényező határozza meg:

1. A területünkön jelen lévő parazitafajok
2. A juhok ellenálló képessége, ami részint genetikai eredetű, részben a megfelelő immunműködés felelős a védekezésért
3. A legelő fekvése – mennyire mély, vízállásos –, a legeltetett terület váltása, a gyepek legeltetésének hossza.
4. Az évszak, a meleg és a száraz időszakok hossza.

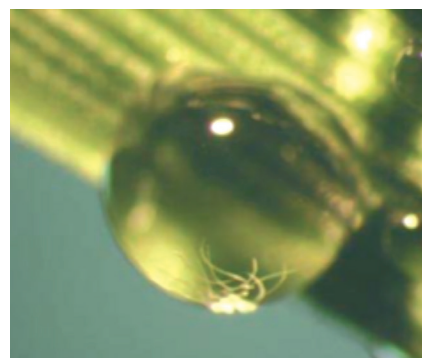
Összeségében Magyarország legnagyobb juhtartó régiói olyan éghajlati területen vannak, ahol a paraziták számára a környezet már nem optimális, de időszakokként kialakulhat a legelők komoly fertőzöttsége. Éppen ezért Magyarországon nem lehet protokollt kialakítani a kezelésekre: mindig diagnosztizálni kell a vélt vagy valós fertőzések kezelése előtt, és ez az állatorvosok feladata.

A gazdálkodók azonban időt és pénzt tudnak megtakarítani, valamint javítani tudják állományuk termelékenységét, ha tudatosan alakítják ki legelőgazdálkodásukat. Ehhez a tudatos legeltetéshez szeretnénk néhány tanácsot adni:

1. A legjobb megoldás, ha valaki legelőkertereket tud kialakítani, mégpedig úgy, hogy egy-egy kert legeltetésének ideje semmiképpen ne legyen több 2–3 hétnél. A gyepterületek regenerációjához tavasszal minimum 6 hétre van szükség, míg nyáron akár 8–10 hétre is.
2. Amennyiben nincs lehetőség legelőkert kialakítására, akkor is célszerű úgy legeltetni, hogy egy-egy területen minimum 6–10 cm-es tarló maradjon, mert a fertőző lárvák a fűszál alsó 0–10 cm-ben helyezkednek el, de legnagyobb számban az alsó 5 cm-ben találhatók.
3. Olyan helyen kezdjük a tavaszi legeltetést, amin előző év szeptemberében legeltettünk utoljára, mert így az ott ősszel nagy számban kikelő lárvák elpusztulnak.
4. A késő őszi legeltetett területekre legjobb volna csak kaszálás után, a sarjúra kiengedni az állatokat legelni, ugyanis júniusra, a meleg és a száraz napok hatására már tömegesen pusztulnak az alacsony fűben kikelő fertőző lárvák.
5. A telepre újonnan bekerülő állatokat mindig célszerű azonnal kezelni, hogy a lehető

legkevesebb friss fertőzést vigyük be az állományba.

6. Hiba volna arra törekedni, hogy állományunk teljesen parazitamentes legyen, ezt ugyanis lehetetlen elérni; ne ijedjünk meg, ha akár a bélsárban grammonként akár 100 petét is találunk. Célunk az legyen, hogy enyhe fertőzés mellett egyensúlyt tartsunk fent, hogy a termelés, az állatok kondíciója ne romoljon, az állatok egészségesek legyenek, és hogy az egyensúly fenntartható legyen. A parazitákkal való együttélés normális mértékben természetes dolog. Ehhez az állatok bélsármintáit évente 2–3 alkalommal szükséges megvizsgáltatni.



L3-as fertőző lárvák fűvön. Forrás: WormBoss weboldal (Dr. Russ Hobbs, Murdoch University)

7. Mindig figyeljük az állatok bélsarát. Ha gyanús jeleket észlelünk – hasmenés, sok „rizsszem” a bélsárban, romló kondíció, különösképpen fiatal állatoknál, ödéma az állon, gyenge, vérfogyott állatok –, akkor ne habozzunk, valamelyik NÉBIH-laborban kérjünk parazitavizsgálatot! Fontos, hogy friss bélsarat vizsgáltsunk. Ehhez egy zacskóban célszerű begyűjteni a frissen elszórt, kevert bélsármintát, és ezt célszerű hűtve eljuttatni a laboratóriumba.
8. Fontos, hogy legnagyobb figyelmet mindig a legelőre frissen kikerült állatok kapják (főként a fiatal egyedek), mert ők lesznek a legfogékonyabbak a fertőzésre.
9. Kezelést csak laboratóriumi eredményt követően és csak állatorvos rendelhet el.

A fenti szabályok betartásával a szükséges kezelések száma jelentősen csökkenhet, amivel lassíthatjuk a rezisztens törzsek kialakulását, állatainkat a szerek mellékhatásaitól megóvhatjuk, és végül, de nem utolsósorban, emberi erőt és pénzt takarítunk meg.

DR. MONORI ISTVÁN,
DR. SZATMÁRI IMRE,
CZELLÉR KRISZTINA



Az összefogás az egyetlen út

A juhágazat hazai állapota nem nevezhető rózsásnak, jövője nem kecsegtető. Pozitív tendenciák nincsenek, és semmilyen jel nem mutat olyan irányba, amely versenyképessé tenné juhászatainkat.

Ennek egyik egyértelmű jele az évtizedek óta nem javuló – persze néhány kivétel van – termelési színvonal, a másik a juhászok, a juhászok és az anyajuhok számának csökkenése.

Dönteni kell, hogy szükség van-e a juhászatra, illetve mekkora juhágazatra van szükség. Ez meghatározza a teendőket, a változások, változtatások intenzitásának fokát és a hozzájuk szükséges forrásokat. Fel kell készíteni a juhászokat a körülmények változására, és az ágazat összes szereplőjét (termelőket, kereskedőket, termelői csoportokat, szakmai és civil szervezeteket) arra, hogy az új elvárásoknak csak felkészültségük (infrastruktúra, technológia, genetikai alapok) és tudásuk gyökeres megváltoztatásával tudnak megfelelni.

Nem a változások formája, elnevezése, hanem a tartalmuk és a

jogszabályi háttér fogja meghatározni, hogy milyen lesz a magyar juhászat jövője.

Ezért össze kell fognia a szakmapolitikának, a szakma összes szereplőjének, a civil és szakmai szervezeteknek, hogy minél több és jobb termék, minél magasabb feldolgozottsági szinten kerüljön piacra, legyen szó akár a hazairól, akár az exportpiacokról.

Csak ezáltal biztosítható, hogy a juhászok életminősége javuljon, és elérje azt a szintet, amelyet munkájuk és társadalmi szerepvállalásuk alapján megérdemelnék. Legyen ez nemzeti program, legyen ez nemzeti védjegy, legyen nemzeti a minőség!

A megújuláshoz az agrárkormányzat kezét nyújtott, már csak a szakma összefogására és nagyon-nagyon sok közös munkára van szükség. Találkozzunk Várpalotán szeptember 28-án, a Palota Juhfórumon, az Inotai Faluházban.

A FÓRUM SZERVEZŐI



8100 Várpalota, Veszprémi út 7.

MEGHÍVÓ

A Juh Terméktanács (Juh- és Kecske Terméktanács és Szakmaközi Szervezet) és Várpalota Város Önkormányzata

szeretettel meghívja Önt és kollégáit a

Palota Juh Fórum című rendezvényre, amelyre

az **Inotai Faluház** (8100 Várpalota, Radnóti u. 42.)

a **Szent Mihály Napi Forгатag** keretében került sor

2019. szeptember 28-án, szombaton 10.00–14.00 óra között

A Palota Juh Fórum PROGRAMJA:

09.30–10.00 **Regisztráció**

10.00–10.05 **Köszöntő:** Campanari – Talabér Márta, polgármester, Várpalota

10.10–10.15 **Megnyitó:** Bátor Árpád, elnökhelyettes Juh Terméktanács

10.15–10.35 **Tarpataki Tamás**, helyettes államtitkár, (AM)
Az EU piacainak várható változásai a BREXIT és az EU új kereskedelmi egyezményei után – A kiskérődző ágazat nyere, vagy veszít?

10.35–10.55 **Papp Gergely**, szakmai főigazgató helyettes, NAK:
A 2020-után várható CAP-változások hatása a kiskérődző szektorra, támogatási lehetőségekre

10.55–11.15 **Dr. Abonyi Tamás**, igazgató, NÉBIH ÁDI:
A juh és kecske állategészségügy aktuális kérdései

11.15–11.35 **Dr. Kléh Zsolt**, területi állatorvos:
A parazitózisok és az egyéb betegségek összefüggései a napi gyakorlatban

11.35–11.55 **Dr. Soós Mihály**, ügyvezető, INNOFOOD Marketing Kft. –
Dr. Kukovics Sándor, ügyvezető igazgató, Juh Terméktanács:

Az EU támogatású spanyol-magyar bárányhús promóciós program eddigi eredményei

11.55–12.15 **Dr. Jávors András**, elnök, Juh Terméktanács:
Megmaradás feltételei a magyar juhászatban – lehetséges alternatívák

12.15–12.45 **Kérdések és válaszok**
Levezető: **Dr. Kukovics Sándor** – ügyvezető igazgató, Juh Terméktanács (Juh- és Kecske Terméktanács és Szakmaközi Szervezet)

Egyéb programok:

09.00–17.00 Állatbemutató – állat simogató

13.00–14.00 Ebéd – juhhúsétel kóstoló

14.00–15.00 Terelési bemutató

További programok: Gyermekprogramok, népi játékok, szüreti felvonulás, néptánc együttes műsora, táncbáz.

