

A MAGYAR KIRÁLYI FÖLDMÉVELÉSÜGYI MINISZTERIUM KIADÁSA

# RÁDIÓS GAZDASÁGI ELŐADÁSOK

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

ELNÖK: MAYER KÁROLY DR.  
HELYETTES ELNÖK: BUDAY BARNA

TAGOK:

MARSCHALL FERENC DR. SZTANKOVICS JÁNOS  
NÉMETH JENŐ WELLMANN OSZKÁR DR.

FELELŐS SZERKESZTŐ:

CZVETKOVITS FERENC DR.

SEGÉDSZERKESZTŐ:

SUHAYDA TIBOR

SZERKESZTŐSÉG:

BUDAPEST, V., KOSSUTH LAJOS TÉR 11. SZ., II. 202.

III. ÉVFOLYAM

A. SZERZET

29. SZÁM

OLYASD EL, ŐRIZD MEG ÉS GYŰJTSD KÖNYVTÁRBA!

## A MÉTELYKÓR ÉS AZ ELLENE VALÓ VÉDEKEZÉS

ÍRTA:

**DR. KOTLÁN SÁNDOR**

ÁLLATORVOSI FOISKOLAI NYILVÁNOS RK. TANÁR

### PHYLAXIA

SZÉRUMTERMELŐ R.-T.

BUDAPEST, X. KERÜLET, SZÁLLÁS-UTCA 3. SZÁM

**Sertéspestis** elleni védekezésnél használja  
a **Phylaxia** megbízható **Hutýra-Köves-féle**  
szérumát és szimultán ojtóanyagát.

**DÍJTALAN SZAKTANÁCS:**

# A mételykór és az ellene való védekezés.

Írta: **dr. Kottán Sándor** állatorvosi főiskolai nyilv. rk. tanár.

A mételykór háziállatainknak, legelső sorban a juhoknak és szarvasmarháknak olyan betegsége, melyet a szívóférgek vagy helyesebben mételyek csoportjába tartozó élősködő állat, az ú. n. *közönséges májmétely* (*Fasciola hepatica* L.) okoz. A betegségnek fészke a máj és annak kivezető csatornáit, az epeerek. A mételyek a májba való jutásuk és a máj állományában rövid ideig való vándorlásuk után az epeerekben telepednek meg. Nagyobb számban való jelenlétük esetén az epeereknek gyulladást okozzák. Ez a gyulladás, minthogy az azt okozó mételyek is hosszasan, hónapokig, esetleg évekig is tartózkodnak az epeerekben, rendszerint idültén folyik le s tulajdonképpen következményeiben adja alapját azoknak a betegségi tüneteknek, melyek e bántalom kórképéhez tartoznak. A betegség súlyossága s a betegség felismerésére alkalmas tüneteknek többé vagy kevésbé kifejezett volta mindig egyenes arányban áll a máj, illetve az epeerek megbetegedésével, súlyosságával. Ez utóbbi viszont rendszerint az epeerekben megtelepedett mételyek számától függ.

Vessünk egy pillantást a mételykórnak egész *lejolyására*. Induljunk ki a mételykórt okozó élősködőknek az állat szervezetébe való jutásától s kísérjük figyelemmel a betegségnek kifejlődését. Mérlegeljük a mételyeknek kártételét s foglaljuk röviden össze mindazt, amivel mai ismeretünk szerint *a betegség ellen védekezhetünk*.

Azt, hogy a mételykórt az epeerekben élősködő mételyek okozzák, ma már mindenki elhiszi. Erről a mételykórban elpusztult állatok májának pusztá megtekintése vagy az epeereknek felnyitása által könnyen meggyőződést lehet szerezni. Már nem olyan könnyű meggyőződni arról, hogy ezek az élősködő állatok hogyan, mikor és milyen körülmények között jutnak az állatokba. A természettudomány, illetve annak az

élősködő állatokkal foglalkozó ágazata ezeknek a kérdéseknek lényegével már régen tisztában van, mert kísérletes vizsgálatok révén a mételykór okozóinak fejlődését legnagyobbbrészt felderítette. Ez a *fejlődésmenet* igen bonyolult, a természetben sokszor nehezen követhető s innen van az, hogy olykor természettudományos műveltséggel rendelkezők közt is akadnak olyanok, akik e fejlődésmenet egyik vagy másik mozzanatáról szóló magyarázatot kételkedve fogadják.

A májmétely, mint minden más élőlény szaporodik. Az epeerekben tartózkodó mételyek petéket raknak, melyek az állatok ürülékével a külvilágra kerülnek. A petéknek a szabadba, a rétekre, legelőkre való jutásával kezdődik az a bonyolult fejlődési folyamat, melynek végeredménye, hogy minden egyes petéből, kedvező viszonyok közt, számos új egyed, számos fiatal métely keletkezik. Ahhoz, hogy a szabadba jutott peték valóban továbbfejlődjenek s hogy belőlük az állatok fertőzésére alkalmas fiatal mételyek keletkezzenek, különleges, bár a természetben nagy általánosságban gyakran és sok helyen fennforgó viszonyokra van szükség. A rétre, legelőre jutott petékben ugyanis bizonyos fokú nedvesség és meleg esetén egy igen apró ébrény keletkezik, mely kifejlődése után vízben, napsütéskor a pete burkaiból kibúvik, a vízben ide s tova úszik, hogy a továbbfejlődéséhez nélkülözhetetlen gazdáját, egy apró édesvízi csigát, az ú. n. törpe iszapcsigát (*Limnaea truncatula*) megtalálja. Ha erre ráakadt, tüstént befurakodik a testébe s ott továbbfejlődésnek és szaporodásnak indul. Egyetlen petéből kibúvó ébrény a csiga testében igen sok utódnak ad életet. Ezek a fejlődés folyamán változatos alakúak, míg végre egy olyan nemzedék keletkezik, mely megérett arra, hogy alkalmas gazdába, szarvasmarhába, juhba, sertésbe stb. jutva ivarérett métellyé alakuljon át. Ez a nemzedék, az ú. n. cercariák most már elhagyják a csiga testét, kirajzanak a csigából. Ez a kirajzás rendszerint vízben, melegben, napsütésben következik be. A kirajzott fiatal mételyek sajátságos úszó farkuk segítségével rövid ideig úszkálnak a víz felszínén, de csakhamar különböző élő és élettelen tárgyakon, jobbára a rétek, legelők növényzetén, a füveknek a víz felszínéhez közeleső részén megtelepednek, megtapadnak. Életüket az esetleg bekövetkező szárazság, hideg stb. ellen

úgy biztosítják, hogy sajátságos kerekded alakúakká válnak s testüket védőburokkal veszik körül. Ezek a betokozódott fiatal mótelyek a füvekhez tapadva várják jószerencsájüket, hogy a füvel együtt a legelő állatok emésztőcsatornájába jussanak. Az emésztőnedvek a védőburkot meglazítják, megemésztik, a fiatal mótelyek önalkotta bőrtöne megnyílik s a fiatal mótelynek további élete és az epeerekben való elhelyezkedése most már biztosítva van. Az emésztőcsatornából a véráram segítségével jutnak a májba, ahol megérkezve rövid vándorlás után csakhamar az epeerekben telepednek meg s mintegy két hónap alatt teljes fejlettségüket érik el.

A májmótely e rövidre fogott fejlődésmenetének ismerete lehetővé teszi azt, hogy a mótelykór fellépésének különböző viszonyait megfelelő módon értelmezni tudjuk. De egyben e fejlődésmenet ismerete adja kezünkbe azokat a fegyvereket is, amelyekkel adott viszonyok között többé vagy kevésbé eredményesen a mótelykór ellen védekezni is tudunk. Régebbi időben a mótelykór keletkezésére számos balhiedelem, téves felfogás is uralkodott. Ezeknek egyike-másika még ma is fennmaradt egyes néprétegek hitében. Ezek téves voltak mellett is érdekesen rávilágítanak az egyszerű gazdának éles megfigyelőképességére. Hazánkban mindenütt ott, ahol a mótelykór háziállatainkban, a szarvasmarhában és juhban gyakrabban előfordul, a magyar gazda azt vallja, hogy állataink a mótelykórt az ú. n. „mótelyfünek“ elfogyasztása után szerzik meg. Különböző vidékeken tett utazásaim folyamán az állattartó gazda csakhamar meg is mutatta ezt az apró fűféleséget, amelynek szárában, illetve hajtásaiban minden esetben kisebb-nagyobb számban megtalálható apró rovarokra is felhívta figyelmemet. A szarvasmarha — mondotta az éles megfigyelőképességről tanúskodó gazda — legelés közben főleg az apró, lágyszárú, ízletes és nedvdús füveket keresi és tépi le. Ezek közt pedig gyakori főleg a nedves réteken a „mótelyfü“ is, melynek hajtásaiban lévő apró rovarok okozzák a mótelykór kifejlődését. E megfigyelés sok tekintetben közel jár a valósághoz, ha mindjárt a lényegét illetően természet-szerűen eltér attól a megismeréstől, melyre a természetbúvárt kutató elméjén, természettudományos műveltségén kívül, finom műszereknek a használata vezette. A legelő állat valóban

az apró, tehát friss hajtású füveket keresi. De éppen ezek az apró füvek, vízzel való érintkezésük folytán gyakran vannak kitéve annak, hogy rajtuk a már említett rajzó fiatal mételyek megtelepedjenek és betokozódjanak. Az egyébként a szittyófélékhez tartozó „mételyfű“ alkalomadtán éppen úgy hordozója lehet a betokozódott fiatal mételyeknek, mint bármely más hasonló nagyságú fűfészeség, feltéve, hogy e területen a törpe iszapcsiga előfordul s megvan a lehetőség arra, hogy a mételyek fiatal fejlődési formái e területen elszaporodva a füvekre jussanak. A mételyfűben lévő apró rovarok, melyeknek tudományos neve *Livia juncorum* L., a mételykórral semmiféle összefüggésbe nem hozhatók.

Gyakorlati nézőpontból rendkívül fontos tudnunk azt, hogy *a mételyekkel való fertőződés* nem csupán *ott fordulhat elő*, ahol nedves rétek, legelők vannak, hanem olyan helyeken is, amelyek áradásoknak vannak kitéve. Az áradás alkalmával a víz magával hozza a rajzó fiatal mételyeket, azok bármiféle növényzeten (lóherén, lucernán stb.) megtapadnak s az áradás elmúltával e növényzeten maradnak, várva a pillanatot, hogy végleges gazdájukba bejussanak. Éppen ezért fontos továbbá azt is tudnunk, hogy ezek a betokozódott mételyek a füvek lekaszálása után eredeti megtapadási helyükön sokáig életben maradnak s a füvek kiszáradásával sem pusztulnak el. A széna, ha olyan rétről származik, ahol a mételyek közti gazdajaként ismert törpe iszapcsiga előfordul, vagy amely áradásnak ki volt téve, a teljesen száraz állapotban való betakarítás s istállóban való etetés után épp úgy okozhatja a mételyes fertőzést, mint a friss fű, melyet az állatok fertőzött legelőn elfogyasztanak.

Háziállatainknak mételyekkel való fertőződése nem mindig jár a *mételykór* néven ismert betegségnek kifejlődésével. Számtalan esetben tapasztalhatjuk azt, hogy egyébként teljesen egészségeseknek látszó állataink májában, illetve epeereiben esetleges levágásuk vagy bármi más oknál fogva történt elhullásuk alkalmával, több-kevesebb métely található. Olyan esztendőben azonban, amikor tartós esőzések folytán a mételyek köztigazdáiként ismert apró csigák elszaporodnak, a réteknek, legelőknek mételyekkel való fertőzöttsége is nagymérvűvé válik s ilyen esztendőben legelő állataink mind gyakrabban és mind nagyobb számban vehetik fel a fiatal mételyeket. Ennek folytán

az epeerekben élősködő mótelyeknek száma is állandóan gyarapodik. Több százra, sőt több ezerre is rughat ilyenkor a májban levő mótelyeknek száma. Ilyen tekintélyes számú mótely viszont az esetek legnagyobb részében súlyosan megkárosítja az epeerek szövetét s fokozatosan mind szembetünöbбекké válnak azok a betegségtünetek, amelyek a mótelykórra jellemzők s amelyek észlelése alapján sokszor a figyelmes gazda is a betegség fennforgására következtethet. Étvágytalanság, hasmenés, lesóványodás, igen súlyos esetekben vizenyős duzzanatok a toroktájon, vérszegénység, senyvesség a leggyakoribb *tünetek* s az állatok, főleg a fiatal szarvasmarhák végkimerülésben pusztulnak el.

Mennél több mótely tartózkodik állataink epeereiben, annál nagyobb a mótelyek által termelt s a külvilágra jutó mótelypetéknek száma. A szakember az ürüléknek göröcsövi vizsgálatával meg tudja állapítani azt, hogy valamely állatban vannak-e mótelyek, sőt megközelítő pontossággal következtetni tud számukra is. Sok esetben ilyen vizsgálat fogja eldönteni azt, hogy betegeskedő állatunk valóban mótelykórban szenved-e s az állatorvos e vizsgálat eredményének alapján fogja esetleg javasolni azt, hogy megfelelő gyógykezelés által a betegség további súlyosbodásának elejét vegyük, betegünket a mótelyektől megszabadítsuk s nagyon sokszor a biztos pusztulástó megmentsük. Mótelyekkel fertőzött állatainknak idejekorán való *kezelése* azonban más szempontból is fontos feladatunk. Legelőre járó állataink annál több mótelypetét ürítenek s ennél fogva annál nagyobb mértékben fertőzik a legelőt, mennél nagyobb a májukban élő mótelyek száma. A legelőn széjjelszórt mótelypete mindegyikéből kedvező viszonyok, főleg tartós esőzések esetén hatványozott számban fognak fiatal mótelyek kifejlődni. Ezekkel legelő állataink fertőződhetnek úgy, hogy végeredményben legelőnk, rétünk annyira fertőzött lesz, hogy az állatoknak kezelése, mótelyektől való megtisztítása csak rövid ideig tartó javulást fog eredményezni.

A ma kezelt s minden mótelytől megszabadított állat a kezelést követő napokon a legelőn, vagy pedig fertőzött legelőkről, rétekről származó friss fű vagy akár száraz széna elfogyasztása révén odahaza az istállóban is, néhány nap alatt ismét annyi fiatal mótelyt vesz fel, hogy ezek 1½—2 hónap múlva fejlettségüket elérve, ismét súlyosan megbetegíthetik

gazdájukat. Ilyenkor tehát újra szükségessé válnék a fertőzött állat gyógykezelése. Már pedig a többször egymásután ismételt kezelés, míg egyrészt állatunk egészségének javára nem szolgál, addig másrészt igen érzékenyen érinti az állattartó gazda zsebet is. Minden állattartó gazdának ezért saját érdeke az, hogy nedves esztendőben, ott, ahol a mételykór egyébként is gyakran előfordul, szarvasmarháját, juhait idejekorán, a legelőre való kihajtás előtt, a mételyek ellen kezeltesse. Ezáltal a legelőnek, rétnak mételyes fertőződését a lehetőségig megakadályozza.

Az orvostudomány már kezdettől fogva arra törekedett, hogy az ember és a háziállatok betegségeit ne csak gyógyítsa, hanem alkalmas módon *a betegségek kifejlődését is megakadályozza, megelőzze*. A mételykór elleni védekezésben is igen fontos szerep jut azoknak az eljárásoknak, amelyekkel állataink mételyes fertőzését megakadályozhatjuk. A már említett óvrendszabályok mellett az illetékes szakközégek újabban fokozott figyelmet fordítanak a mételyek fejlődésére, szaporodására, a nélkülözhetetlen köztigazdának, az édesvízi csigáknak irtására is. Ahol a májmétely köztigazdájául ismert törpe iszapcsiga nem fordul elő, ott állataink a mételyektől mentesek maradnak azért, mert hiányzik az az összekötő kapocs, az a köztigazda, amelyben a fertőzésre alkalmas fiatal mételyek kifejlődhetnének.

*A csigáknak irtása*, bár több mód áll rendelkezésünkre, nem könnyű feladat, különösen akkor, ha a nagymérvű elszaporodásukat elősegítő viszonyok tartósak. A törpe iszapcsiga, jóllehet folyók, vagy akár állóvizekben nem igen szokott tartózkodni, bizonyos fokú nedvesség nélkül sem szaporodni, de még megélni sem tud. Legkedvezőbbek reánézve a viszonyok olyan agyagos talajú réteken, legelőkön, ahol gyakori esőzés, vagy a talajnak egyébként is vízállásos volta miatt állandó a nedvesség. Száraz esztendőben a nedves, állóvizes rétek vagy legelők is többé-kevésbé kiszáradnak. Ilyenkor az itt tartózkodó apró csigák a több-kevesebb nedvességet tartó növényzet közt vagy a körülményekhez képest még legnyirkosabb lyukakban, mélyedésekben találhatóak, várva azt az időszakot, amikor a nedvességnek fokozódásával szaporodásukra kedvezőbbé válnak a viszonyok. Tartós szárazság esetén a földbe, a gyökerek közé visszahúzódott csigák is előbb-utóbb elpusztulnak. Ebből tehát az következik, hogy *nedves, vízállásos réteinknek, legelőinknek*

*mesterséges lecsapolása, a talajviszonyoknak csatornázás útján való megjavítása a csigák és így közvetve a mételykór elleni küzdelemben a legnagyobb fontosságú feladat.* A csigák megtizedelésében természetes viszonyok közt különböző vizimadarak, főleg a kacsafélék is lehetnek segítségünkre. Legújabban különböző országokban nálunk is kísérletek folytak a csigáknak vegyszerekkel való irtása céljából.

Az e téren szerzett tapasztalatok azt igazolják, hogy *a vegyszerekkel való irtás* kedvező terep- és csapadékviszonyok közt gyakorlatilag is lehetséges. Az irtásra használt vegyszerek közt ezidőszert a rézgalic egyrészt olesóságánál, másrészt a csigákra már igen csekély töménységben való öltő hatásánál fogva a legalkalmasabbnak bizonyult. Minden esetben azonban szakember hivatott annak elbírálására, hogy e vegyszerrel való csigairtás adott körülmények közt gazdaságos vagy egyáltalán kivihető-e. S ezért ott, ahol a mételykór gyakran előfordul, a védekezés egyéb módozatai nem hanyagolhatók el. Ez utóbbiak közt talán a legfontosabb, hogy az állattartó gazdák kivétel nélkül arra törekedjenek, hogy állataiknak idejekorán való rendszeres mételymentesítése által a legelőket, réteket a mételyes fertőzéstől megóvják.

