

A madártetűatka termelésrontó hatása



Dr. Ózsvári László

A madártetűatka (*Dermanyssus gallinae*) gyakori kártevő élősködő a tyúk-, pulyka- és kacsállományokban, a tartási módtól és a hasznosítás irányától függetlenül, és bár a fertőzőitás a legtöbb esetben nem nyilvánul meg klinikai tünetekben, a termelés színvonala romlik. Különösen hátrányosan befolyásolhatja a termelést a tojástermelő tyúktelepeken, ami az állategészségügyi következmények mellett már állatvédelmi és közegészségügyi aggodalmakat is felvet. Előfordulása várhatóan tovább nő az Európai Unió szigorodó állatvédelmi szabályozása, az atkaölő szerekkel szembeni növekvő rezisztencia és a melegedő klíma miatt, ezért az ellene való sikeres védekezés alapvető a romló termelési mutatók, így a gazdasági veszteségek megelőzése érdekében.

A madártetű atka (*Dermanyssus gallinae*) a baromfiállományok világszerte elterjedt, súlyos termelési veszteségeket okozó, külső élősködője. A háztáji és szabad tartásos baromfiudvarokban ugyanúgy jelen lehet, mint a mélyalmos vagy ketreces intenzív állattartó épületekben, és megtalálható hústermelő és tojóállományokban is. Jelenléte legtöbbször akkor ötlük szembe, amikor már jelentősen elszaporodott a baromfi környezetében és már nappal is észrevehető az atkák csoportjai az istálló berendezési tárgyain, a tojások felületén, és a baromfiistállóban dolgozók bőrén viszkető érzést okoz. Az atka normálisan csak éjszaka tartózkodik a madarakon vérszívás céljából, ezért nappal vagy mesterséges világítás mellett végzett vizsgálatkor ritkán találjuk meg az állatokon a parazitákat.

ELTERJEDTSÉGE

Az európai baromfiállományokban a madártetűatka előfordulása rendkívül nagy, a legutóbbi felmérések alapján átlagosan 83 százalékos, és a *D. gallinae*-fertőzőség

tovább nő. Németországban, Hollandiában és Belgiumban a fertőzőség mértéke 90-95 százalékos és minden baromfitartási módot érint. Az emelkedő előfordulás hátterében több ok húzódik meg, de az egyik legfontosabb, hogy tojástermelő állományok esetében az 1999/74/EC európai uniós irányelv állatvédelmi okból betiltotta a hagyományos tojótyúkketreczek használatát 2012-től. Ennek hatására jelentősen változott a tartástechnológia az EU-tagországokban, ami viszont olyan környezeti feltételeket teremtett, amelyek kedveznek a madártetűatka szaporodásának, elterjedésének. Például a feljavított tojóketrecek esetében az atkáknak számos olyan búvóhelye lehet, amelyekben elkerülhetik az atkaölő szerekkel való találkozást, a mélyalomról és a szabad tartásról már nem is beszélve. A madártetűatka elterjedését segíti a melegedő klíma is, és hőhullámok idején különösen el tud szaporodni egy baromfiállományban, ahogyan ez például 2003-ban is történt, nagyszámú tojótyúk elhullását okozva. Végezetül számos hatékony atkaölő szer ki-

vonása az európai piacról a felmerült élelmiszer-biztonsági aggodalmak miatt jelentősen csökkentette a *D. gallinae*-vel szembeni sikeres védekezés lehetőségét, ami szintén hozzájárult a madártetűatka utóbbi két évtizedben megfigyelt európai terjedéséhez.

JELENTŐSÉGE

Az első klinikai tünet a madártetűatka-fertőzőitásgkor a madarak szubklinikai vérszegénysége. Egy kifejlett házi tyúk egy éjszaka akár az összes vérenek több mint 3-5 százalékát is elvesztheti, és különösen súlyos atkafertőzőitásg esetén jelentősen romlik az állatok immunállapota, és el is hullhatnak súlyos anémia vagy a fakultatív patogén kórokozók miatt. Egy lengyel felmérés azt mutatta, hogy a súlyos madártetűatka-fertőzőitásg miatt a tojótyúkok mortalitása 6,2 százalékra nőtt, míg Romániában ugyanezen ok miatt tízszeres növekedést figyeltek meg az elhullási arányban.

A *D. gallinae* számos vírusos és bakteriális – gyakran zoonotikus – madárbetegség elősegítőjeként is szerepet játszik. Többek között a baromfipestis, a madárinfluenza, a keleti, nyugati és venezuelai lóencephalitis vírusa, továbbá a *Pasteurella multocida*, a *Salmonella gallinarum*, a *Salmonella enteritidis* és az *Escherichia coli* baktérium közvetítésében bizonyított eddig a közvetítő szerepe. Hazai baromfiállományaink sikeres szalmonellamentesítése érdekében is fontos lenne ezt a szempontot figyelembe venni.



Atkával fertőzött istálló

Állatvédelmi szempontból a madártetűatka-fertőzöttség stresszt okoz a madaraknak azáltal, hogy a vérszívás fájdalmat és bőrirritációt, bőrsérüléseket okoz, és a madarak éjjel nem tudnak nyugodtan pihenni. Súlyos fertőzésnél egy tojótyúkon az atkák száma 25 és 500 ezer (!) között is lehet, ami agresszív tollcsipkedéshez, kannibalizmushoz és megnövekedett víz- és takarmányfelvételhez vezethet. Az atkával fertőzött istállóknban a nyugtalan madarak jellemzően hangosabbak is, különösen éjjel. A tollcsipkedés csökkenthető csőr-kurtítással, de állatvédelmi okokból már számos európai országban ezt az eljárást is betiltották. Mindezen okok miatt a madártetűatka-fertőzöttség egyre komolyabb állatvédelmi aggályokat is felvet.

KÖZEGÉSZSÉGÜGYI JELENTŐSÉGE

A *D. gallinae* a zoonotikus betegségek terjesztésében közvetítő szerepet tölthet be, így különösen veszélyeztetettek az emberek, akik az atkával fertőzött baromfitelegeken dolgoznak, vagy közelebbi kapcsolatba kerülnek a baromfival (pl. állatorvosok). Ki kell emelni a parazitanak a *Salmonella enteritidis* közvetítésében játszott szerepét, ami az egyik leggyakoribb zoonotikus betegség Európában, bár jellemzően inkább élelmiszer közvetíti, továbbá a Lyme-kórt okozó, *Borrelia burgdorferi* patogén lehetséges terjesztését. Természetesen az általa okozott leggyakoribb és növekvő

jelentőségű közegészségügyi gond a bőrelváltozás a baromfitelegeken dolgozók esetében. Egy 58 európai baromfitelegen készített felmérés eredménye azt mutatta, hogy a dolgozók 19 százalékának volt bőrgyulladása két év alatt, amiben a *D. gallinae* atkának komoly szerepet valószínűsítettek.

TERMELÉSI VESZTESÉGEK

A madártetűatka-fertőzöttség rontja a takarmányértékesülést, brojlerállományokban a testtömeg-gyarapodást, tojóállományokban a tojástermelést és a tojások minőségét (fakó tojássárgája, törékeny héj). Emellett az általános immunszuppresszív hatása miatt minden tartási és hasznosítási rendszerben növeli az elhullások számát és a madarak fogékonyágát egyéb baromfibetegségek iránt, továbbá az állatok a fertőző betegségek elleni védelmet elősegítő immunizáló beavatkozásokra sem reagálnak megfelelően.

Erős *D. gallinae*-fertőzöttség esetében a pöttyös, leminősített tojások száma 20 százalékkal is növekedhet. Vágóbaromfinál értékcsökkenést eredményezhet a vér szívása után a test felületén jelentkező, kiütésszerű pettyezettség a mellkasi és alsó combi tájékon. Amennyiben ez előfordul esztétikai okok miatt, a vásárlóknak ezt a húst már csak csökkentett áron lehet eladni.

Mindezen termelést rontó hatásai miatt a *D. gallinae* által okozott

veszteséget Európában 130 millió euróra becsülték 2005-ben. Azóta az európai tojótyúkállományok létszáma jelentősen, 20-25 százalékkal nőtt, emellett a madártetűatka-fertőzöttség mértéke is emelkedett, átlagosan 80-ról 90 százalék körüli értékre, ezért ez a veszteség ma már alábecsültnek tekinthető.

Hollandiában a madártetűatka-fertőzöttség miatti gazdasági kárt 2005-ben tojótyúkonként 43 eurócentre becsülték egy évben, amiből 14 eurócentet tett ki a védekezés költsége és 29 eurócent származott a termelési veszteségek-ből. A legújabb, 2017-es hollandiai becslés már 60 eurócentre teszi a *D. gallinae* által okozott éves gazdasági kárt tojótyúkonként (közel 40%-os emelkedés), amiből 15 eurócent a védekezés költsége és 45 eurócent a termelési kár.

A gazdasági veszteség növekedése a hagyományos ketrecek-ről egyéb tartási rendszerekre történő átállással, a tojótyúkok hosszabb hasznos élettartamával és – számos európai országban – a csőr-kurtítás betiltásával hozható összefüggésbe. Az egy tojótyúk esetében becsült 60 eurócentes gazdasági kár alapján Európában 231 millió euróra (!) tehető a tojóállományokban egy év alatt keletkező veszteség a madártetűatka-fertőzöttség miatt.

A VÉDEKEZÉS GAZDASÁGI ÉRTÉKELÉSE

Az állományok 90 százalék körüli fertőzöttsége és a jelentős gazdasági veszteségek miatt a baromfiszektorban égető kérdéssé vált a madártetűatka elleni hatékony védekezés. Mivel számos, korábban jól működő atkaölő hatóanyagot, készítményt élelmiszer-biztonsági aggályok miatt kivontak a forgalmazásból Európában, más hatóanyagokkal szemben pedig ellenállókká váltak az atkák, így a baromfitartók kezelési lehetőségei erősen szűkültek. Ennek

következtében sürgetővé vált új, a madártetűatka-fertőzéssel szemben is hatékony, komplex parazitaellenes védekezési programok bevezetése és széles körű alkalmazása.

Egy baromfiállományban a madártetűatka elleni védekezés költség-haszon elemzésének kiindulópontja a gazdasági veszteségek állományszintű nagyságának kiszámítása. Ehhez ismernünk kell:

- a madártetűatka előfordulási arányát az állományokban;
- a madártetűatka által befolyásolt termelési mutatók romlásának mértékét;
- a termelési mutatók megváltozásából származó gazdasági hatásokat.

A madártetűatka előfordulási aránya állománydiagnosztikai vizsgálatok segítségével határozható meg. Ezt követően az egyes termelési mutatók (jellemzően a takarmányértékesülés, testtömeggyarapodás és elhullás) megválto-

zásának mértéke a szakirodalmi adatokból hozzávetőlegesen megbecsülhető, illetve az üzemi kísérletek, telepi felmérések adatai alapján – viszonylag nagy pontossággal – számszerűsíthető.

A termelési mutatóknak az adott védekezési program, gyógyszeres kezelés hatására várható javulása alapján már kiszámolható, hogy a madártetűatka-fertőzöttség csökkentése révén mekkora többletjövödelemre számíthat a baromfitelep. A többletbevétel és a gyógyszeres kezelési költségek egybevetése mutatja meg a kezelés jövedelmét, hasznát is. Gyakorlati körülmények között a haszon számításakor legtöbbször csak a takarmányozási költségek csökkenését veszik figyelembe, ami téves eredményre vezet, mivel a többlettojás- vagy többletvágóbaromfi-előállításból származó bevétel nagysága sem elhanyagolható tétel. Természetesen az egy madárra jutó többletjövödelem (haszon) nagysága tele-

penként, valamint a takarmány- és az árutojás-, a vágóbaromfiárak függvényeként változhat.

Összességében elmondható, hogy a madártetűatka elleni védekezés hatása kettős. Egyrészt a fertőzött állatok megszabadulnak a parazitától és annak termelésrontó hatásától, másrészt az állomány a jövőben kevésbé lesz kitéve a környezetben lévő peték, lárvák stb. okozta fertőzési nyomásnak. Az eddigi tapasztalatok megerősítették, hogy a madártetűatka széles körű elterjedtsége miatt jelentősen rontja a baromfitartás termelési mutatóit, így a nyereségséget, ezért állományszintű atkaellenes program alkalmazásakor jelentősen javulhatnak a termelési mutatók és gazdasági haszon érhető el.

Dr. Ózsvári László

A felhasznált szakirodalom a szerzőnél rendelkezésre áll.