

A juhtartás ÜHG kibocsátásának becslése és csökkentési lehetőségei különböző szinteken- Áttekintés

Hallgató neve: Nagy Anna Frida (VFYOVA)

Szak, képzési szint, munkarend: Mezőgazdasági mérnök alapképzési szak, nappali munkarend

Belső konzulens neve, beosztása: Kótiné dr. Seenger Julianna tudományos főmunkatárs

Belső konzulens intézete, tanszéke: Állattenyésztési Tudományok Intézet, Állattenyésztés-technológiai és Állattjólleti Tanszék

Dolgozatomban hazai és nemzetközi szakirodalmak alapján tekintetem át a juhtartás környezetre gyakorolt hatását, ezen belül az ÜHG kibocsátására fókuszáltam. Kitértem a világ, az Európai Unió és Magyarország juhállományának létszám adataira, a hazai juhtenyésztés jelenlegi helyzetére, a különböző termelési rendszerek jellemzőire, a kibocsátás mértékének becslésére szolgáló modellekre, illetve a csökkentési lehetőségekre.

Napjainkban a világ juhállománya megközelítőleg 1,2 milliárd egyedre számlál, az Európai Unióban mintegy 59 millió juh található, Magyarországon pedig 907,1 ezer a legújabb statisztikai adatok szerint. Jelenleg hazánkban az állatok tartásmódja körülbelül 55%-ban almos istállózott tartás és 45%-ban legeltetéses, az intenzifikáció fokáról, illetve az egyes gazdaságok tartástechnológiai jellemzőiről azonban nem érhető el hivatalos statisztika.

Az ÜHG-ok koncentrációja az emberi tevékenységek révén jelentősen megnövekedett a légkörben, a Föld éghajlatának felmelegedését és szélsőségesse válását eredményezve. Az iparhoz és a közlekedéshez hasonlóan a mezőgazdasági termelés is ÜHG-ok kibocsátásával jár. Az állattenyésztés, azon belül a kérődző állatok tartása, egy a szén-dioxidnál jóval erősebb hatású ÜHG, a metán kibocsátását okozza, a bendőfermentáció elkerülhetetlen velejárójaként. Ennek következtében az ágazat korlátozása, visszaszorítása a környezetvédelmi intézkedések fókuszába került.

A kibocsátások csökkentéséhez mindenképp szükség van azok minél pontosabb becslésére. Magyarországon az ÜHG-ok nemzeti leltárát az Országos Meteorológiai Szolgálat készíti el minden évben, az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) által kidolgozott módszertannak megfelelően, ezt pedig benyújtja az ENSZ számára. A juhágazatból származó kibocsátásokat a mezőgazdaság szektor részeként számolják el, emésztés és trágyakezelés

kategóriában. Előbbi esetében sajnos csak a legegyszerűbb modell alkalmazására van lehetőség, utóbbinál már a tartásrendszer figyelembevételével történik a becslés. Jelenleg 1 juh esetében évi 8 kg emésztésből, 0,29 kg trágyából származó metán kibocsátással számolnak.

A kibocsátás csökkentésének lehetséges módszerei közé tartozik a takarmányok, emészthetőségének növelése, a bendőmikrobák számára nehezen bontható anyagokat tartalmazó takarmányok etetése, vagy az azok aktivitását csökkentő adalékanyagok hozzáadása. A metánkibocsátásban az egyedenkénti különbségek vizsgálata és a kedvezőbb értékeket mutató egyedek továbbtenyésztése is hatékony megoldást jelenthet a jövőben. A megfelelő trágyakezelés szintén elengedhetetlen része a termelés környezetbarátabbá tételének.

A termelési rendszerek jelentőséget több esettanulmány feldolgozásán keresztül mutattam be, melyekből általánosan azt a következtetést lehet levonni, hogy az intenzív rendszerek kibocsátási adatai kedvezőbbek 1 kg termékre vetítve. Ugyanakkor az extenzív rendszerek értékelésénél nem érdemes figyelmen kívül hagyni, az általuk nyújtott ökoszisztéma szolgáltatásokat, ugyanis ezeknek jelentős szerepe lehet a környezetvédelemben.

A hatékony kibocsátás csökkentést, mindenekelőtt a gazdaságok szintjén lehet végrehajtani, hiszen az intenzifikáció foka, illetve a tartástechnológiai jellemzők terén jelentős különbségek lehetnek. A fajtaválasztás, az állatok elhelyezése, a takarmányozás, illetve trágyakezelés mind befolyásolják a kibocsátás mértékét, ezáltal pedig a szükséges és lehetséges csökkentési módokat is. Ehhez gazdaság szintű becslésekre van szükség, minél pontosabb modellekkel. Magyarországon a pontosabb becslések megvalósításához jelentős mennyiségű adatgyűjtés lenne szükséges.