

A HAZAI PLF ALAPJAINAK MEGTEREMTÉSE

A korábbi cikkek megvilágították, hogy mit is jelent a Digitális Átalakulás és ez miképpen érinti az állattenyésztési folyamatokat, a végtermék előállítását. Most tekintsük át, milyen lehetőségeink vannak a digitális átalakulás előnyeinek kihasználására.

Az első lépés, hogy használjuk fel a meglévő adatanyagot, készítsünk belőlük olyan statisztikákat, kimutatókat, elemzéseket, melyek segítik, hogy a múltbeli tapasztalatokból minél több, a jövőre vonatkozó eredményt lehessen leszűrni.

Mire gondolok?

Számos forrásból származó adat gyűlik minden állattartó telepen, állategészségügyi intézményben, szoftveres távoli alkalmazásokban (pl. RISKA rendszer) és érhető el akár publikus formában az interneten. Ezeket az adatokat össze lehet gyűjteni és az adatok között fellelhető összefüggéseket, változásokat, korrelációkat és regressziókat ki lehet mutatni.

A kimutatás azonban nem önkényes, az a célja, hogy észrevegyük, hogy az állatokra ható környezeti hatások milyen hatást gyakorolnak az állati végtermékekre, akár már annak előállítás (hízalás, vemhesség stb.) folyamata alatt. Folyamatos mérésekkel és az eredmények folyamatos kiértékelésével gyakorlatilag minden állattartó telep egy működő laboratóriummá vált/válik, ahol folyamatosan arra törekednek, hogy minél olcsóbban, minél több és jobb minőségű állati terméket állítsanak elő.

Amiben a digitális technika és adatfeldolgozás segíteni tud, az egy ELŐREJELZŐ RENDSZER, mely a megtörtént események alapján prediktív módon jelez előre más eseményeket. Szerintem ezt a lehetőséget lehet és kell megragadni! Ebben lehetnek partnerek a tulajdonosok, gazdák, mivel az eredmények kézzel foghatók, illetve zsebbe vágók.

Hasonlóképpen, mint az időjárás előrejelzésben: mi következett be egy előző állapotból?

Mint az iparban az alkatrész meónál: miképpen változtak a vizsgált paraméterek - összefüggésben az adott alkatrész jellemzőivel (kopás, élettartam stb.)? Ha ugyanezt a gyártási paraméterekkel vetjük össze, akkor válaszolhatunk arra a kérdésre is, hogy milyen élettartamot, meghibásodási lehetőségeket várhatunk a terméktől, amire már a gyártás során keletkezett adatokból

következtethetünk? Mit lehet vizsgálni élő rendszerekben, milyen lehetőségeink vannak már most?

Kérdezhetnénk azt, van-e összefüggés egyedcsoportok teljesítménye és az őket ért különböző hatások között? Minél előbb (akár nemzedékeken keresztül, de legalább bekerüléstől) folyamatosan mérni kell minél több paramétert, minél több adatforrást bevonva. Ilyenek például az állategészségügyi, járványtani, állathigiéniai adatok, a vásárolt takarmányok beltartalmi mutatói, lejárati idejei, árai, esemény naptárak (fedeztetés, oltás, szárazra állítás, legeltetés stb.), publikus időjárási adatok, könyvelési adatok, stb. - mivel előre nem tudjuk (bár sejtjük), hogy hol fogunk szignifikáns összefüggést találni. Majd a végtermék (tej, vágósúly, húsmínőség, tojás, gyapjú stb.) alapján egyedcsoportokat kell kialakítani, és visszamenőleg azt vizsgáljuk, hogy mely (azonos időben mért) paraméterek között volt szignifikáns eltérés - vagy épp korreláció -, az adott egyedcsoportok paramétereinek átlagát összehasonlítva, időintervallum bon-tásokban.

Ha több végterméket is vizsgálunk (pl. borjak száma és tejtermelési mutatók tehenenként, tejelő tehenészetekben), akkor azok között is érdemes + vagy - korrelációt keresni.

Könnyen elképzelhető, hogy ott is találunk összefüggést, ahol nem várjuk

- A gondozók és rájuk bízott állatok teljesítménye között.
- A különböző forrásból származó takarmányok között - még akkor is, ha azonos beltartalommal rendelkeznek, mert pl. az ízük miatt másképpen fogyasztják az állatok, vagy épp közeledett a lejárati ideje.
- Telepvezető-váltások esetében.
- Technológiai váltások esetében.
- Időjárási faktorok esetében.
- Tenyészanyag váltás, élőállat forrás változásakor.
- Az adott telep vízellátásának változásakor - áradás, szárazság stb.
- Pénzügyi gondok esetében.
- Gépek meghibásodása esetében, és még folytathatnánk.

Az egész vizsgálati megoldásra automatikus eljárásokat lehet építeni - jelentések (trendek), riasztások (határérték-beállítások) kialakításával. Önkezelő jelentéskészítést is ki lehet alakítani. A rendszert lehet felhőben (minden jogosult számára elérhető, távoli szerveren) üzemeltetni. Megyékre, de országosan is ki lehet terjeszteni és ennek megfelelő átlagokat képezni. Átlagértékeket, javasolt limit beállításokat - anonimizálva - folyamatosan publikálni is tudunk. Az egyre több szenzorral/adatforrással dinamikusan ki lehet egészíteni a rendszert, hogy az mindenki számára testhez álló legyen.

Bizonyára azt gondolják Olvasóim, hogy túl nagy a terv. De ha van egy íve az elképzelésnek, akkor tapasztaltam szerint már sokkal könnyebb hozzá olyan modulokat kialakítani, amelyekkel a rendszer a teljes kép irányába folyamatosan építhető.

Kérdés, hogy hol és hogyan érdemes elkezdni, melyek lehetnek az első modulok?

Hogy fognak az egyes modulok egymáshoz illeszkedni? Ezt kell megalkotnunk! Elérkezett az idő ahhoz, hogy lerakjuk a hazai PLF alapjait. Az alapok lerakásához a hazai adatokat kell elemezni, a nemzetközi trendeket a hazai körülményekre adaptálni, mert csak így alakítható ki olyan felügyeleti és ajánló rendszer, mely itthon is eredményesen alkalmazható.

Ehhez az szükséges, hogy minél több adat álljon rendelkezésre, minél több elemzést lehessen elvégezni és az ajánlások eredményeit minél több esetben igazolják vissza (vagy épp cáfolják meg, melynek alapján az ajánlási módszer korrekcióra kerül) a visszamérések eredményei alapján, hazai körülmények között.

PAJOR GÁBOR

nedap

Ésszerű megoldás

Időtálló megoldások a precíziós sertéstartásban

A Nedap megoldások a felügyeleti funkciók és a kezelési eszközök páratlan skáláját egyesítik egy rendkívül fejlett, mégis könnyen használható rendszerben.

Nedap ProSense
Genetikai előrehaladás

Nedap SowSense
Takarmánygyártás

Nedap ParkSense
Állatorvosi szupportatások

Ésszerű megoldás
Husfeldolgozás

BENTLEY
MAGYARORSZÁG

Bentley Magyarország Kft. | 8000 Székesfehérvár, Kálmos utca 2.
hungary@bentleyinstruments.com | Tel.: +36 22 414 100
www.bentleyhungary.hu