



A mikotoxinok elleni védekezés a Bonafarm csoportnál 2011.03.10. Kádár Péter

Bonafarm csoport márkái



Takarmány előállítás:

- 5 telephely
- 14 gyártóvonal
- Évi 300 ezer tonna takarmány
- Évi 120 ezer tonna takarmány felhasználása a cégcsoportban
- Több mint 1000 termék
- Több mint 800 vevő



- Évi 340 ezer hízó sertés
- 21 millió liter tej/év
- Évi 10 millió keltető tojás (broiler)
- Közel 3 millió vágó csirke/év



* Megjegyzések

- A takarmányban előforduló mikotoxinok befolyásolják:
 - ✓ a gazdasági állatok egészségét
 - ✓ az immunrendszerét
 - ✓ a sejtanyagcserét
 - ✓ a szaporodás biológiai folyamatokat
 - ✓ a máj és a vese működését
 - ✓ **a termelési eredményeket stb.**

SŐT:

**élelmiszerbiztonsági kockázati tényezőt jelentenek!
(a takarmánybiztonság élelmiszerbiztonságot jelent,
a takarmánybiztonsági veszélyelemzést (HACCP) élelmiszerbiztonsági
szempontok alapján kell elvégezni)**

Megj: sokan nincsenek tisztában vele!

* Megjegyzések

Termesztés:

- időjárás - rovar kártétel
- fajta
- állománysűrűség
- tápanyagellátás
- ...

Aratás:

- nedvességtartalom
- növényvédelem
- tartósítás
- ...



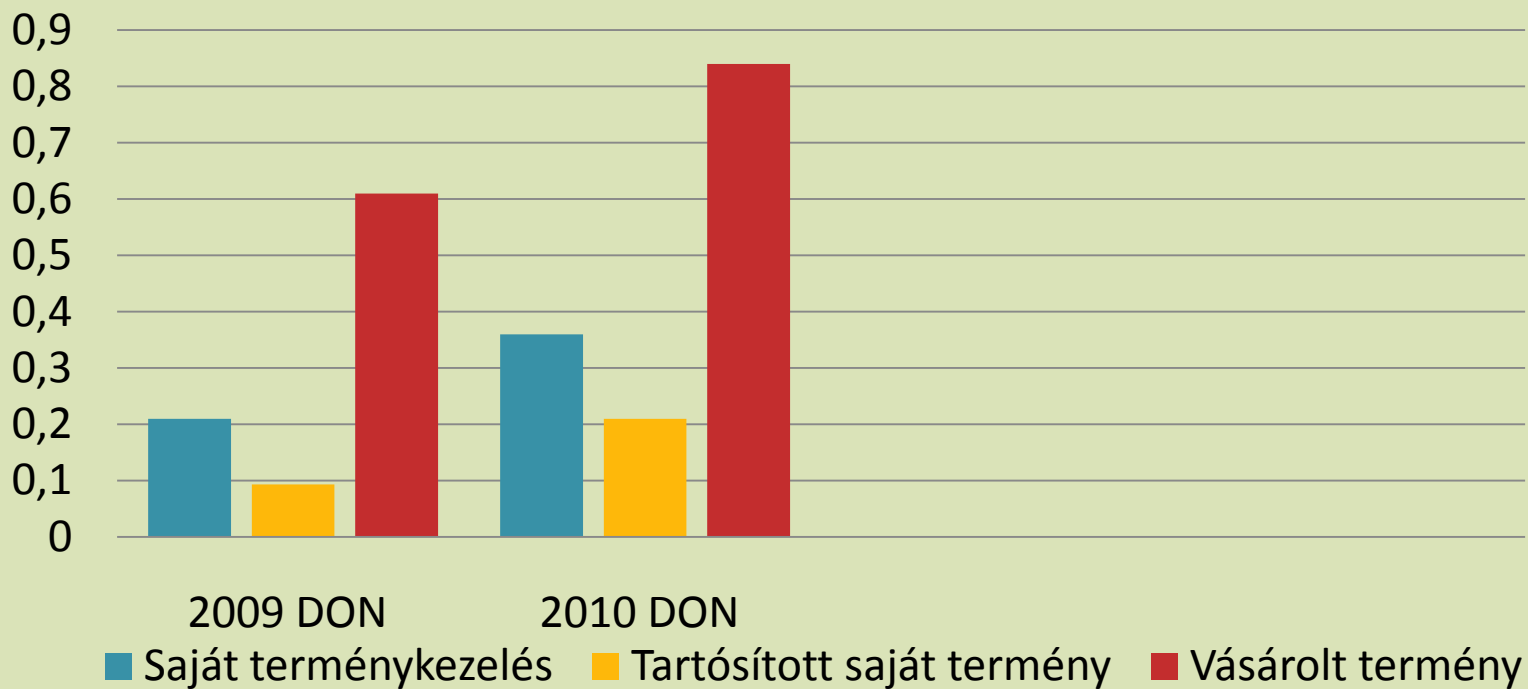
- Mit kell tennünk???

Megoldás = megelőzés

- ✓ *Megelőzés a szántóföldön*
- ✓ *Megelőzés a tárolás során*

* Megjegyzések

Toxin (DON) vizsgálati eredmények:



•516 alapanyag vizsgálati eredmény felhasználásával

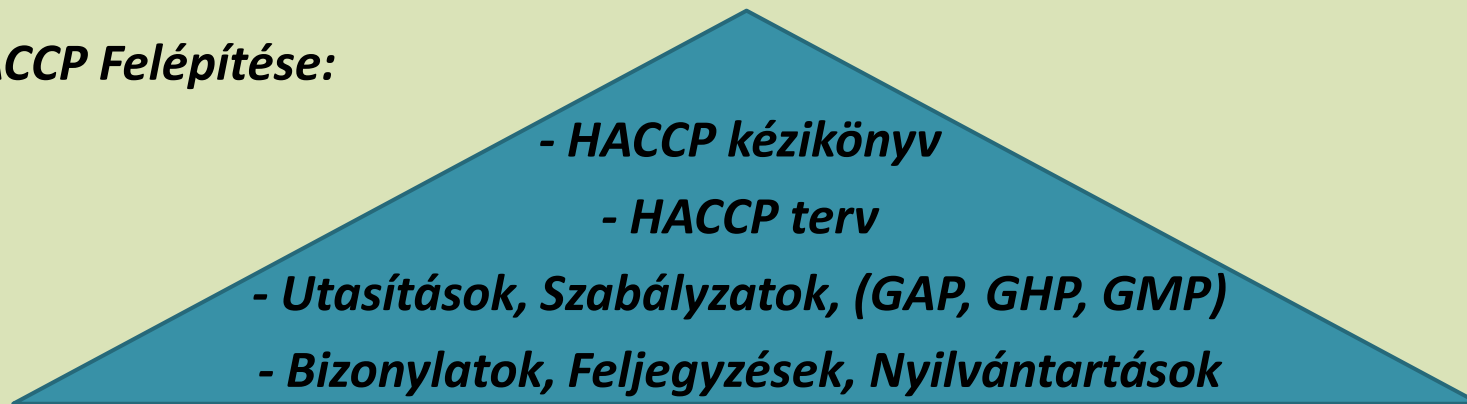
- **Saját termelésű termények kezelése a betárolás előtt:**
 - ✓ Már a termőterületen szemrevételezéssel ki kell választani a nem megfelelő táblákat
 - ✓ Mérlegelés előtt toxinszint gyorsvizsgálata és érzékszervi vizsgálat *(kiképzett személyzet fontossága)*
 - ✓ Csak elő és utótisztított termények használata késztakarmány alapanyagnak
 - ✓ Tárolóterek építészeti és higiéniai állapota (Csapadék víz elvezetése!)

* Megjegyzések

- **Saját termelésű termények kezelése a betárolás után:**

- ✓ HACCP és ezen belül megfelelő nyomon követési rendszer használata

- **A HACCP Felépítése:**



Hazard **A**nalysis **C**ritical **C**ontrol **P**oint
Veszélyelemzés, Kritikus Szabályozási Pontok

- **Saját termelésű termények kezelése a betárolás után:**

- ✓ Tétel képzése után laboratóriumi vizsgálat (*beltartalom, csíra, penész, toxin*)
- ✓ Mintavételezés fontossága (*reprezentatív legyen*)
- ✓ *A mikotoxinok analitikai problémái*

Mintavétel hibája

Mintaelőkészítés hibája

Analitikai módszerek hibája, „rejtett” toxinok:

HPLC, ELISA, gyorsmódszerek: mérési bizonytalanságok

Mérési eredmények csak tájékoztató jellegűek,

alacsony vizsgálati toxinszint esetén is felléphet immunszuppresszió

- ✓ Laborvizsgálati eredmények kiértékelése (*negatív eredmény esetén terményértékesítés nagykereskedőknek*)
- ✓ **Tartósítás**

- **Saját termelésű termények kezelése a betárolás után:**
 - ✓ Rendszeres hőmérséklet mérés fontossága (melegedés esetén forgatás), raktári kártevők folyamatos ellenőrzése
 - ✓ Tavaszi felmelegedés előtt átforgatás (padozatos tárolás esetén gabonainas használata)
 - ✓ 3-4 hónapnál tovább tárolás esetén újbóli laborvizsgálat, kiértékelés, esetleg kezelés.
 - ✓ Szellőztetés fontossága (párás időben nem manipuláljuk a terményt)

- **Vásárolt termények kezelése a betárolás előtt:**
 - ✓ Ha lehet a vásárlás előtt érzékszervi és laboratóriumi vizsgálat elvégzése, majd kiértékelése (Reprezentatív mintavételezés fontossága)
 - ✓ Mérlegelés előtt toxinszint gyorsvizsgálata és érzékszervi vizsgálat (*kiképzett személyzet fontossága*)
 - ✓ Szerződésben rögzíteni kell a termény minőségi paramétereit, nem megfelelés esetén ki kell kötni a visszaszállítás lehetőségét az eladó költségére

2010-ben a Bábolna Takarmány 9600 tonna terményt utasított vissza!

Köszönöm a figyelmet!

