

A jó gazda gondossága a betakarítással nem ér véget!

Szerényiné Németh Ágnes, a kaposfői Kaposmező Kft. termelési ügyvezetőjét, egyik tulajdonosát a terménytárolásról és ehhez kapcsolódóan a raktári kártevők elleni védekezésről kérdeztük.

☞ Kérem, néhány mondatban mutassa be vállalkozásukat az olvasóink számára!

Cégünk földterületei Kaposvártól 12 km-re, nyugatra Somogy megye homokos területein húzódnak. Jelenleg, a 2019-ig megkötött földbérleti szerződéseink alapján, 1000 hektár szántóterületen gazdálkodunk. Földjeink átlagos aranykorona-értéke 10, kb. 100-120 hektár éri el csupán a 20-25 aranykoronát. A szervesanyag-tartalom 1 %, ill. az alatt van, talajaink kémhatása 5-5,5.

Elsősorban kalászos növényeket termesztünk, ezek közül is az árpa, búza, tritikálé vetőmag-előállítás adja a gazdálkodásunk gerincét. Emellett az olajnövények közül nálunk a repcéé a vezető szerep. Természetesen termesztünk napraforgót és kukoricát is. Mivel nem vagyunk igazi kukoricatermesztő vidék, a tengeri évente csak 300-350 hektáros nagyságrendet képvisel.

Cégünk már 10 éve részt vesz az AKG programban, melynek most éljük az utolsó évét. Sajnálatos módon eddig újabb AKG program még nem került kiírásra, pedig a mi viszonyaink között ez feltétlenül szükséges a megfelelő termelési feltételek, a finanszírozás biztosításához.

Ami a tárolókapacitásunkat illeti, egy 3,5 ezer és egy 4,5 ezer tonnás tárolónk van, valamint a saját raktározás mellett Kiskorpádon a KITE-nek 3 raktárban (4-6 tonnások) raktár-üzemeltetői is vagyunk.

☞ A raktározást említve, el is érkeztünk beszélgetésünk témájához, a terménytároláshoz! Hogyan történik Önöknél a tárolók felkészítése a betárolásra?

Szezonkezdet előtt közvetlenül az üres raktárink padozatát felseperjük, a falakat pedig magasnyomású leve-

gővel pormentesítjük. Ekkor ellenőrizzük a tárolók ablakainak záródását, valamint az ablakokra felhelyezett madár- és szúnyoghálók állapotát is, hogy azok távol tartsák a kívülről érkező raktári kártevőket. Elengedhetetlen betárolás előtt a falakon, a padozaton keletkezett sérülések kijavítása is. Ezt követi zárt ablakok mellett a raktárak fertőtlenítése, különös tekintettel a raktári kártevők búvóhelyeül szolgáló oszlopokra, résekre. A fertőtlenítést követően általában 3-5 nappal – a külső hőmérséklettől függően – nyitjuk ki raktárainkat és szellőztetjük át azokat.

A raktárak mellett ebben az időszakban fertőtlenítjük a szárítónk teljes rendszerét, tranzittartályait és a vetőmagüzemünket is.

E munkaműveletek végrehajtását legalább olyan fontosnak tartom, mint szántóföldön három növényvédelmi permetezést. Ugyanis többféle, több helyről érkező tétel betárolásakor, ha nem figyelünk az egységes nedvességtartalomra, valamint a szemetességre és a tört szemek mennyiségére, mindez komoly fertőzési góccokat és olyan terményromlást okozhat, amelyek később a raktározás során lekezelhetetlenek lesznek.

☞ Ha már a tárolók előkészítése megtörtént az érkező terményeknek, a betárolást mely munkafolyamatok előzik meg? Mire kell ezek során fokozottan ügyelni?

Úgy gondolom, a gazdák többnyire mindent igyekeznek megtenni terményeik szántóföldi körülményeinek (egészséges növények, megfelelő kultúrallapot) biztosításához, ugyanakkor a tárolás, raktározás során már nem ilyen körülmények. Pedig sokkal nagyobb figyelmet kellene fordítani a

tárolás előkészítésére és a tárolás teljes folyamatára.

Törekedni kell arra, hogy a betakarítás során megfelelően tiszta terményt hozzunk le a földekről, már ott elkerülve az apró, ocsú szemek raktárakba beszállítását.

A beszállított termények először szárítóba érkeznek, ahol előtisztítás, szárítás, utótisztítás folyamatán esnek át.

Nagyon fontos, hogy megfelelően szellőztessük, szárítsuk, rostáljuk azt a terményt, ami átmegy a szárítón, hogy az gyakorlatilag pormentesen kerüljön be a raktárba. Továbbá ügyelni kell arra is, hogy a termény nedvességtartalma a gabonafélék (árpa, búza, tritikálé, rozs) és a kukorica esetében a 14 %-ot, az olajnövények (repce, napraforgó) vonatkozásában pedig a 7 %-ot ne haladja meg, és mentes legyen a porfrakciótól, a tört, ill. ocsú – fuzáriumos – szemektől. Ugyanis ez utóbbiak, tehát a fuzáriumos szemek a raktárakba bekerülve a gabonatételek folyamatos visszafertőződésének lehetőségét hordozzák magukban. Kukorica szárításánál a tételek megfelelő forgatásáról sem szabad megfeledkezni, hogy ezzel olyan szintre hűtsük le a terményt, hogy az optimális hőfokon (25-30 °C) kerüljön be a tárolóba.

☞ Milyen eszközökkel őrizhető meg a termény minősége a tárolás alatt?

Ismeretes, hogy a betárolt terményfélések élő anyagként viselkednek, szénhidrátjaik a levegő oxigénjének hatására hőképződés közben szén-dioxidá és vízzé bomlanak, emelve a betárolt termények hőmérsékletét és nedvességtartalmát, lehetővé téve a raktári rovarkártevők és gomba populációk elszaporodását. Légszáraz állapotban a légzés gyakorlatilag megszűnik, intenzívvé akkor válik, ha a nedvességtartalom meghaladja a 15 %-ot. Ezen alapszik a tárolás

sikeressége vagy sikertelensége, mindezeket figyelembe véve kell a tárolás folyamatainak ellenőrzését megszervezni.

Ami pedig a gyakorlatot illeti, nálunk csarnoktárolók vannak, így csak az ezekkel szerzett tapasztalatokról tudok beszélni. Sajnos ezek a tárolók nem új építésűek, korszerű szellőztető berendezésekkel nem rendelkeznek, de megfelelő nagyságú ablakokkal, továbbá észak-déli irányban ventilátorokkal vannak ellátva.

A befülledés elkerülése érdekében magtárainkba 2,5-3 méternél magasabban nem tárolunk be, melynek során vízszintessé tesszük a termények felszínét, hogy elejét vegyük a kupacokon nedvesedés és ezáltal kártevők felszaporodásának.

Természetesen ahhoz, hogy a betárolt készletet a kitarolásig egészségesen meg tudjuk őrizni, megfelelő időközönként a termény számos paraméterére figyelemmel kell lenni. Mindez az esetünkben egy naplóvezetéssel alapul. Hetente a tárolók falán is jelölt, meghatározott mérőpontokon szemes termény hőmérővel mérjük a termények hőmérsékletét. Ezzel nyomon lehet követni a betárolást követően az adott tétel lehűlésének folyamatát, ill. esetleges hőmérsékletemelkedésből időben észlelhető egy kedvezőtlen élettani folyamat, a minőségromlás megindulása.

A termény 2,5-3 °C-ig tapasztalt hőmérsékletemelkedése adódhat a külső hőmérséklet változásából is, azonban, ha e feletti értéket tapasztalunk, akkor minden esetben szűrőcsapos módszerrel mintát veszünk és megmérjük annak nedvességtartalmát, valamint érzékszervi vizsgálatot végzünk az esetleges kórokozók (gomba, baktérium), ill. kártevőfertőzés kizárására. A nedvességmérést, valamint a kórokozó- és kártevővizsgálatot alapesetben havonta is elvégezzük. A gyakorlatunk részét képezi az is, hogy 2 hetente 2-3 személy részvételével, meghatározott útvonalon bejárjuk a garmada tetejét, szintén az esetleges fertőzési góccok időbeni lokalizálása érdekében.

Őszi, téli időszakban havonta, kéthavonta azokon a helyeken, ahol rágcsálók juthatnának be a tárolókba (pl. magtárajtók) rendszeres rágcsálóirtás végzünk.

Kijelenthetem, az állandó ellenőrzés nyomán terménykárosodás emberi fi-

gyelmetlenségéből, mulasztásból még nem következett be nálunk.

☞ A tárolás alatt is szükségessé válik bizonyos időközönként a terményfertőtlenítés?

Az előbb említett szigorú ellenőrzési gyakorlatunknak és annak is köszönhetően, hogy kalászosoknál igyekszünk márciusban még a külső hőmérséklet és a páratartalom jelentős növekedése és ezzel együtt a raktári kártevők aktívává válása előtt kitarolni, nem jellemző, hogy a betárolt tételket fertőtleníteni kellene.

Üzleti stratégiánk az is, hogy a repcét, napraforgót igyekszünk a betakarítás utáni időszakban minél hamarabb eladni, ezért azokat nem tároljuk hosszú távon. Így viszont nem kell a már alacsony hőmérsékleten (15-18 °C-on) is aktív, az olajnövényeknél gyakran komoly gondot okozó atkák fellépésével, és ezért terményfertőtlenítéssel számolnunk.

☞ A beszélgetés végéhez közeledve, térjünk ki arra is, mely raktári kártevők okozhatják a legtöbb problémát!

Jómagam különösen a zsiszikkféléket és a lisztbogarakat tartom károsnak.

Természetesen, ha valahol a molyok (aszalvány-, lisztmoly) problémát okoznak, az már olyan komolyan ronthat a betárolt termény minőségén, hogy e kártevők felszaporodását minden eszakkal meg kell akadályozni.

A terménytárolás során – mint már utaltam rá – a gabonaféléknél és az olajnövényeknél is felléphet atkafertőzés. Mivel e kártevők fejlődési ciklusa nagy gyors, nem szabad a termények rendszeres ellenőrzését elmulasztani. Az erősen fertőzött, károsított termény emberi fogyasztásra, takarmányozásra alkalmatlan, ha szükséges, egy kémiai védekezést kell beiktatni.

Köszönöm a beszélgetést!

☞ Kosztolányi Attila

**Növényvédelmi szakmérnök képzés
a Pannon Egyetem Georgikon Karán Keszthelyen,
a Balaton fővárosában**

A 217 éves keszthelyi Georgikon Európa legpatinásabb agrár-felsőoktatási intézménye. A **Pannon Egyetem Georgikon Karának Növényvédelmi Intézete** az elmúlt évtizedekben, posztgraduális képzés keretében folyamatosan képez agrárszakembereket **Növényvédelmi Szakmérnöki Szakon**. A Növényvédelmi Szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak magyar nyelvű négy félévet felölelő levelező képzés. Különösen jelentős az érdeklődés a már munkahellyel rendelkező szakemberek részéről, amelyek oka, a gyakorlatorientált képzésen túlmenően a konzultációk időbeosztása, amely havonta mindössze 3 napot (csütörtök, péntek, szombat) vesz igénybe.

A „Növényvédelmi szakmérnök” képzésben történő részvétel **feltétele** az **okleveles agrármérnöki, okleveles agrárkémikus agrármérnöki, okleveles kertészmérnöki, okleveles környezetmérnöki, agrármérnöki MSc, kertészmérnöki MSc végzettség**. Különbözeti vizsgával nyerhetnek felvételt a fel nem sorolt diplomával rendelkező okleveles mérnöki (pl. erdőmérnök, biomérnök), okleveles biológusi és egyéb természettudományi egyetemi végzettségűek.

A szakirányú továbbképzésben megszerezhető szakképzettség neve **Növényvédelmi szakmérnök**, amely feljogosít az I. forgalmi kategóriába tartozó növényvédő szerek teljes körű felhasználására.

A képzés szeptembertől indul. A költségtérítés mértéke **félévenként 150.000 Ft**. A képzésre a jelentkezés a félév megkezdéséig folyamatosan történik, amelyhez <http://novenyvedelmi-intezet.georgikon.hu/kepzesek/novenyvedelmi-szakmernok-kepzes/> honlapról letölthető jelentkezési lapon kívül a diploma másolatát és az önéletrajzot csatolni kell.

A képzés további részleteivel kapcsolatban érdeklődni lehet telefonon (83/545-212, 83/545-217), illetve e-mailen (kormos.eva@2003.georgikon.hu, ppi@georgikon.hu, oak@georgikon.hu).

Dr. Takács András Péter, egyetemi docens, szakfelelős

Nyári országjáró körút



Milyen előnyöket jelent a gazdálkodók számára a CONTIVO™ programba való belépés?
A programban résztvevő cégek közül a(z)

- **Syngenta** a CONTIVO™ program termelőknek nyújtott előnyeiről és az első éves sikerekről számol be,
- **Väderstad** a klímakár-csökkentő, alkalmazkodó talajművelési technológia alapgépeit mutatja be,
- **AGRO.bio** baktérium-készítmények termőképességre és termésbiztonságra gyakorolt hatásairól ad képet,
- **Yara** az okszerű, fenntartható tápanyaggazdálkodás alapelveit ismerteti,
- **Budapest Bank** a termelői finanszírozási lehetőségeket vázolja fel.



– Mit jelent a CONTIVO™ a gyakorlatban?



Bemutató helyszínek:

- július 28. (hétfő) Forrás Mezőgazdasági Szövetkezet, Perkáta
- július 29. (kedd) Ifj. Plótár István, Dióskál
- július 30. (szerda) Döbröközi Mg. Zrt., Döbrököz
- július 31. (csütörtök) Debreceni Egyetem AGTC Karcagi Kutató Intézet, Karcag
- augusztus 01. (péntek) Szerencsi Mezőgazdasági Zrt., Szerencs

A bemutatók pontos helyszínéről, a szervező vállalkozásnál tájékozódhat.

A bemutatók minden helyszínen délelőtt 10.00-kor kezdődnek.



A Väderstad munkagépeit a **Massey Ferguson** traktorcsalád kiválóságai fogják üzemeltetni.

A bemutatókon vendégünk lesz **Dr. Birkás Márta** egyetemi tanár, a Szent István Egyetem tanszékvezetője, aki a helyes talajművelési gyakorlat sarokpontjaira mutat rá, és talajművelési aktualitásokról számol be.

