

# AGRÁRUNIÓ

www.agrarunio.hu | www.karkep.hu

XXIII. évfolyam, 5. szám | 2022. május



## Két hatóanyaggal az egyszikűek ellen minden évben

- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen.
- Rugalmasan kijuttatható a kukorica 7 leveles állapotáig.
- Pillangós utóvetemény is vethető utána.

**Principal® Plus Gold**

**GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG**

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!



[corteva.hu](http://corteva.hu)

™ © A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2022 Corteva.



A KÁRTÉTEL UTAT NYIT A MIKOTOXINOKAT TERMELŐ GOMBÁKNAK



# FÓKUSZBAN A KUKORICAMOLY

## A KUKORICATERMESZTÉSBEN AZ ÁLLOMÁNYOK ROVARKÁRTÉTELLEL SZEMBENI VÉDELME

EGYRE FONTOSABBÁ VÁLIK, ÉREZHETŐEN NAGYOBB FIGYELEM IRÁNYUL A NÖVÉNYVÉDELMEK ERRE A TERÜLETÉRE. A GAZDÁLKODÓKNAK A MOLYKÁRTEVŐK MEGJELENÉSÉT ÉS KÁROSÍTÁSÁT KIEMELT KOCKÁZATKÉNT KELL KEZELNIÜK. E KÁRTEVŐK EGYIKE A KUKORICAMOLY.

### A KÁRTÉTELRLŐL

A kukoricamoly (1. kép) és lárvájának kártétele sokak által jól ismert. Ez a növény csaknem minden föld feletti részére kiterjedhet, a címertől kezdve a száron és lombozaton keresztül egészen a kukoricacsőig. A lárva fejlődését sok esetben a címerben kezdi, ott a portokok rágásával (2. kép) befolyásolja a képződött pollen mennyiségét. Bár elvileg megtörténhet, hogy az ilyen kártétel a virágpór mennyiségének csökkentésén keresztül terméskötődési problémát okoz, ez a gyakorlatban soha nem fordul elő. Hasonlóan alacsony a kockázata a lombozatot érintő kártételnek, amikor egyes lárvák a levelek főerében fejlődnek, amelyek meggyengülése levéltöréshez vezethet. Bár gyakorisága miatt minden évben találkozhatunk ilyen jellegű kártétellel, ennek azonban nincs érdemi hatása a terméseredményre.

A szárat érintő kártételt azonban már egészen más szemmel kell nézniük a kukoricatermesztőknek, ez már valódi veszélyt jelent a hozam szempontjából. A kukoricamoly lárva a száron fejlődik (3. kép), táplálkozása során roncsolja a tápanyag- és vízellátást biztosító edénynyalábokat, ami miatt a károsítás feletti növényi részek ellátása kárt szenved. Fejlődése során a talaj felé halad a száron, ami egyben azt is jelenti, hogy több szártagot is károsíthat. A kártétel olyan mértékű is lehet, ami már kihatással van a szár stabilitására, azaz érés során vagy viharos körülmények között eltörhet. Ez már önmagában lassítja a betakarítást, de ha a törés a cső alatti szárrészen következik be, akkor az súlyos betakarítási veszteséghez is vezethet.

A szárat érintő károsításhoz hasonló súlyúként kell kezelniük a gazdálkodóknak a kukoricacsövet érintő kártételt is. Gyakori, hogy a szárból kiindulva a lárva behatol a csutkába (4. kép), ott fejlődik, ezzel rontva a szemek víz- és tápanyagellátását. Azonban az is előfordul, hogy kirágja magát a cső felszínére, ahol a csuhélevelek védelmében fejlődik és károsít. Ez az, amit különösen nagy

kockázatként ki kell kezelnünk, ugyanis ennél a kártételnél a szemeken okozott sérülések lehetőséget teremtenek a cső gombabetegségekkel való fertőződéséhez (5. kép). Ilyen körülmények között leginkább a fuzáriumfajok jelenhetnek meg,

kialakul a csőfuzáriózis. A kártétel mennyiségi kárral is jár, de ennél sokkal jelentősebb és fontosabb az a minőségi kár, amit a gombák által termelt, veszélyes mikotoxinok megjelenése és felhalmozódása jelent. Ez egy bizonyos határérték felett megnehezíti vagy el is lehetetleníti a szemes-

ként betakarított termés értékesítését, és kizárhatja az állomány szilázsként, takarmányozásra történő felhasználását a tejben is megjelenő toxinok miatt.

### A KÁRTEVŐRŐL

A kukoricamoly hazánkban kétnemzedékes kártevő, amely lárva alakban telet át a kukorica számaradványaiban (6. kép) vagy a lábon hagyott növények szárában. Mivel jól tolerálja a hideg és nedves körülményeket, az áttelelése igen nagy arányban tekinthető sikeresnek. A lárva a következő év tavaszán a szárrészben bábózik, ott lepkévé fejlődik, majd általában május végétől kezdődően repül ki az első nemzedék. A lepkék tojásait a kukorica leveleire, általában annak fonáki részére, kisebb csomókban rakják le. Az első tojásrakás azonban gyakran a még ki nem bomlott címert fedő levelekre történik, ahol a kikelő lárvák a



**Mennyiségi és minőségi kárt egyaránt okoz a kukoricamoly kártétele.**

2



1. Kukoricamoly kifejtett egyede (túldalton)  
2. Kukoricamoly lárva és kártétele a címeren

1

leveleket átrágva jutnak be a címerig. Ennek jellegzetes nyoma a kibomló leveleken mutatkozó, sokszor látványosan szabályos lyuksor (7. kép). A kártétel érinti a fejlődő címet is, majd a lárvák a növény alsó részei felé húzódnak, károsítva a címer alatti szárrészt, később a szár alsó szakaszait. A jelenléte könnyen nyomon követhető, mivel a berágás helyén gyakran halmozódik fel rágszálékból és ürülékből álló kisebb csomó, amely megmutatja annak helyét. Az első nemzedék lárvái a növények szárában bábozódnak, ott fejlődnek imágóvá, a második nemzedék lepkéivé. Ezek tojásrakása után alakul ki az a lárvanemzedék, amely a kukorica talaj közeli szárrészeibe húzódva telet át, majd indítja a következő évi fertőzést.



**A kukoricamoly elleni védekezés a szármadaradványok megfelelő kezelésével kezdődik.**



### KÖRÜLMÉNYEK, AMELYEK A KÁRTÉTELT BEFOLYÁSOLJÁK

A kukoricamoly állandóan jelen van a hazai kukoricatáblákon. Az azonban, hogy mekkora egyedszámban, nagyban függ a környezeti tényezőktől. Elegendő visszagondolni a 2021-es szezonra, amikor az első nemzedék egyedszámát látva erős kártételre számíthattak a kukorica-termesztők, ez azonban nem következett be, amiben az időjárási hatásoknak volt döntő szerepe. A kukoricamoly a párás és meleg körülményeket kedveli, ezzel szemben a tavalyi nyár meleg és száraz volt, időnként rendkívül alacsony légköri páratartalommal. Ezeknek a hatásoknak köszönhetően az első lepkememzedék által lerakott tojások beszáradtak, az arányaiban nagy mortalitás miatt a kikelő lárvák, így a második nemzedék lepkéinek száma is alacsony volt.

Az időjárási körülmények alakulásán túl az alkalmazott talajművelési rendszer is alapjaiban határozza meg a kukoricamoly fertőzésének alakulását. Minden olyan körülmény, amely lehetővé teszi a kukorica szármadaradványainak talajfelszí-



**A védekezés alapja a szármadaradványok leforgatása, de hatékony rovarirtó szerek is rendelkezésre állnak.**



3. Molylárvák és kiterjedt kártétele a kukoricaszárban
4. Kukoricamoly lárva a csutkában
5. Molylárvák és csőfuzáriózisra utaló tünetek a kukoricacsövön
6. Telelőre vonult molylárvák a szármadaradványban
7. Molykártételre utaló lyuksor a címer körülvevő levelek egyikén
8. Kukoricamoly (jobbra) és gyapottok-bagolylepke (balra) egyidejű károsítása

nen maradását, növeli a kártétel veszélyét. Az áttelelő lárvák számára ugyanis kedvező, ha a telelésre szolgáló szárrész a talajfelszínen marad vagy csak sekélyen kerül bedolgozásra, ahonnan a kifejlődő lepke a talajfelszínre tud jutni. A legbiztosabb megoldás ennek elkerülésére a szármadaradványok leforgatása vagy más módon történő megsemmisítése. Ezt a növényvédelemről szóló törvényi rendelkezések kötelezővé is teszik, a kukoricaszármadaradványokat legkésőbb április 15-ig a gazdálkodóknak a leírt módon meg kell semmisíteniük, így csökkentve a sikeresen áttelelő lárvák számát. Mivel az első nemzedék lepkéi nagy távolságra is elrepülnek, egy-egy „száraz” területre mint gócpontból kiindulva nagy területen képesek elindítani az az évi fertőzési hullámot.

### A VÉDEKEZÉSRŐL

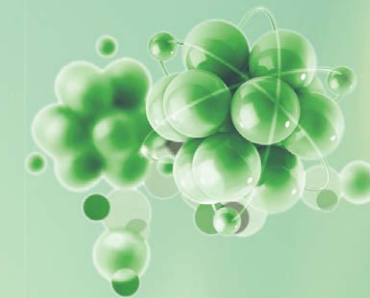
A kukoricamoly elleni védekezés első lépése az áttelelő lárvák számának csökkentése, aminek okairól az előzőekben már részletesen írtunk. Emellett természetesen növényvédelmi megoldások is a rendelkezésünkre állnak.

A kukoricamoly egyre fokozódó – gyakran a gyapottok-bagolylepkével együttesen jelentkező – kártétele (8. kép) miatt egyre gyakrabban a célzottan ellene irányuló vegyszeres védekezés a vetőmag- és csemegekukorica-előállításán túl már az áru- és silókukoricákban is. Erre a célra már igen jó hatékonysággal rendelkező

hatóanyagok (például klorantraniliprol) is a gazdálkodók rendelkezésére állnak. Egy jól időzített, hidas permetezővel végrehajtott kezeléssel akár egyszerre védekezhetünk a kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke kártétele ellen. Ennek kulcsa a kártevők egyedszámának, a rajzás dinamikájának alakulását figyelemmel kísérő eszközök alkalmazása. Ilyen forrásból származó információk ma már könnyen elérhetők és ingyenesen hozzáférhetők egyes fórumokon, amelyekkel mindenképpen érdemes élniük a kukoricatermesztőknek.

A kártétel nyomán fellépő mennyiségi, valamint a termés mikotoxin-tartalma nyomán kialakuló minőségi kár miatt ma már egyetlen kukoricaállomány sem maradhat kukoricamoly elleni védelem nélkül. A betakarított termés értékesítése múlhat rajta!

AgrárUnió



## EGYEDI DIMENZIÓ A NÖVÉNYTÁPLÁLÁSBAN

### DR GREEN KUKORICA

(S-250,0 g/kg; MgO-20,0 g/kg; B-5,0 g/kg; Cu-2,0 g/kg; Fe-60,0 g/kg; Mn-70,0 g/kg; Mo-0,5 g/kg; Zn-80,0 g/kg)

### DR GREEN OLAJOS

(S-145,0 g/kg; MgO-5,0 g/kg; B-100,0 g/kg; Cu-2,0 g/kg; Fe-25,0 g/kg; Mn-50,0 g/kg; Mo-0,5 g/kg; Zn-20,0 g/kg)

### DR GREEN START

(N-120,0 g/kg; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 600,0 g/kg)

### DR GREEN ENERGY

(N-100,0 g/kg; K<sub>2</sub>O 400,0 g/kg)

### DR GREEN QUALITY

(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 500,0 g/kg; K<sub>2</sub>O 340 g/kg)

- » magas hatóanyagtartalom
- » egyedi mikrokristályos formuláció
- » jó tárolhatóság, kiváló oldékonyság
- » pH stabilizátort tartalmaz



VALCUM AGRO KFT.

SZAKTANÁCSADÁS:

Túri Dániel +36 30 620 7202 | Dr. Varga Zsolt +36 30 217 9256 | Fekete Richárd +36 30 994 1562 |

www.valcumagro.com

# Kalászwédelem vs. kalászfuzáriózis

**AZ ŐSZI BÚZÁBAN FELLÉPŐ KALÁSZFERTŐZÉS, A KALÁSZFUZÁRIÓZIS RENDSZERESEN OKOZ GONDOT A GABONATERMESZTŐK SZÁMÁRA. A VESZÉLY FOLYAMATOSAN FENNÁLL, A MEGBETEGEDÉST OKOZÓ KÓROKOZÓK ÁLLANDÓAN JELEN VANNAK KÖRNYEZETÜNKBEN, CSAK A KÖRÜLMÉNYEK HATÁROZZÁK MEG AZ ÁLTALUK OKOZOTT FERTŐZÉS ÉS KÁR MÉRTÉKÉT.**

## A kalászfuzáriózisról

A kalász fuzáriumfajokkal történő fertőződése a leggyakrabban őszi búzában jelentkezik, ami egyes évjáratokban járványos mértéket is ölthet. A fertőzés szinte minden esetben a virágzás időszakában történik meg, de a fogékony időszak ennél lényegesen hosszabb ideig, a kikalászolástól egészen a viaszérés állapotáig áll fenn. A megbetegített kalászkok vagy kalászrészek fakulnak, kifehérednek (1. kép), majd felületükön rózsaszínű vagy narancsos színű elszíneződés jelenik meg (2. kép). A kórokozók számára kedvezőek a nedves és mérsékelt hűvös időjárási körülmények, amikor a gyakran hulló csapadék vagy az erőteljes harmatképződés miatt hosszan tartó felületi vízborítás alakul ki a kalászkok felületén. A megbetegedés mennyiségi és minőségi kárt egyaránt okoz. A megbetegített kalászkák gyakran meddők maradnak, a kalászsoró fertőzések sok esetben elhal, így szemet már nem

nevel. A megbetegedett, de kifejlődő szemek gyakran aszottak, töppedtek lesznek (3. kép), súlyuk kisebb, mint az egészséges szemeké, így azok nagy részét a kombájn tisztítóberendezése vagy a szárítóüzemi rostálás eltávolítja a terményből.

A minőségi kárt a szemet megfertőző fuzáriumfajok által termelt káros és veszélyes mikotoxinok felhalmozódása jelenti. Ezek közül a legfontosabbak a zearalenon, a fumonizinek, valamint a deoxinivalenol (DON). Ezek határérték feletti mennyisége a termény felhasználásának lehető-

ségét, így értékesítését megnehezíti, az áru értékét rontja, az vevőre csak alacsonyabb árszinten talál. A szemmel látható fuzáriumfertőzés önmagában nem jelenti biztosan a magas toxinszint kialakulását, mint ahogyan arra sincs garancia, hogy mérsékelt fertőzési szinthez nem párosul magas toxintartalom, ugyanis a kettő között nincs szoros összefüggés.

Az őszi búzát betegítő összes kórokozó közül a kalászfuzáriózis az, amely a leggyakrabban és legnagyobb mértékben veszélyezteti a termelés jövedelmezőségét, ezért az ellene történő eredményes védekezés minden gabona-termesztő alapvető érdeke. Ez a munka azonban nem egyenlő a kalászwédelmi beavatkozással, annál sokkal összetettebb. Vegyük sorra a kockázatokat, valamint a védekezés elemeit.

**A kalászfuzáriózis elleni sikeres védekezéshez a probléma komplex kezelésére van szükség.**

## A talajművelési rendszer és a vetésforgó

A fuzáriumfajok az előző évi szármadványokon telelnek át, a fertőzés minden esetben ezekről indul el. Könnyű megtalálni az összefüggést a talajfelszínen maradó, fertőző anyagot nagy mennyiségben tartalmazó szármadványok tömege és a kalászkok fertőződése között. Minél több ilyen szármadvány található a területen, a veszély annál nagyobb. Amennyiben ezeket szántás során leforgatjuk, vagy más művelőeszközzel földdel letakarjuk, a fertőzés bekövetkezésének esélyét jelentősen mérsékeljük. Vitathatatlan, hogy a forgatás nélküli vagy minimális talajmunkával járó technológiáknak számos előnyük van, azonban azokat a kalászfuzáriózis szempontjából kiemelt kockázatként kell kezelnünk.



3. Fuzáriumfertőzés miatt aszott, töppedt búzaszemek

1. Kalászfertőzés miatt kifehéredő kalászkok a búzaállományban



A megbetegedést okozó gombafajok jelentős része a kukoricát is fertőzi, így szaporítóképleteik a kukorica szármaradványain is fellelhetők. Ezért kukorica elővetemény esetén különös figyelmet kell fordítani a szármaradványok letakarására, bomlásának elősegítésére. A vetésforgó szűkülésével az előbbieken említett növényi sorrend mind gyakoribb, de az még inkább, hogy a kalászosok önmaguk után vagy a vetésforgóban gyakran kerülnek elvetésre. Mindezek fokozzák a kalászfuzáriózis által jelentett veszélyt, egyben kiemelt fontosságúvá teszik az ellene történő, több agrotechnikai elemre kiterjedő, komplex védekezést.

### A termesztett fajta

Bár jelenleg még nem állnak rendelkezésünkre a kalászfuzáriózis kórokozóival szemben rezisztens fajták, vannak olyan különbségek, amelyeket érdemes a fajtaválasztás során figyelembe venni. Tapasztalati tény, hogy az alacsonyabb (60-70 cm) fajták könnyebben és nagyobb mértékben fertőződnek, mint a nagy szalmájúak. Természetesen a nagyobb növénymagassághoz jó szárstabilitásnak kell párosulnia, mert a megdőlt állományban a fertőzés valószínűsége

ugyancsak magas. Ezen túl a kalász szerkezetében meglévő különbségek is befolyásolják a fajták fogékonyságát, ha az „lazább”, az eső és harmat gyorsabb felszáradása lerövidíti a fertőzésre rendelkezésre álló időt. A kalászfuzáriózis kialakulása szempontjából ugyancsak fontos tulajdonság a virágzás hossza és az egyes kalászkák bevirágzásának egyenletessége. A hosszú virágzási periódus, az időben elnyúló pollenszórás segíti a fertőzés kialakulását.

## A kalászvédelmi kezelés pontos időzítése és minőségi kivitelezése a hatékony védekezés két kulcseleme.

### Kémiai védekezés

Látva a hazai gabonatermesztés gyakorlatát, bátran kijelenthetjük, hogy a gazdálkodók döntő többsége végzi el a kalászvédelmi kezelést, amellyel a fertőzés bekövetkezését kívánják elkerülni.

Sokszor tapasztalható ugyanakkor, hogy a szemlélet „szerközpontú”, azaz túlzottan nagy jelentőséget tulajdonítanak a felhasznált készítménynek, miközben a kezelés időzítése vagy annak minősége már kevesebb figyelmet kap. Természetesen alaposan meg kell választani, hogy mivel védekezünk, ugyanakkor más szempontoknak is nagy figyelmet kell kapniuk.

Az egyik ilyen a védekezés elvégzésének időzítése. Gyakori a szándék, hogy a zászlós levél védelmét és a kalászvédelmi kezelést egy menetben oldják meg. A két védekezési cél azonban sajnos nem vonható össze. A zászlós levél hatékony védelmét biztosító kezelés túlságosan korai az eredményes kalászvédelméhez, ugyanakkor a kalász fertőződését biztosan megakadályozó permetezés már nem fogja kellő mértékben védeni a számunkra oly fontos zászlós levelet. A kalászfuzáriózis elleni kezelést teljes virágzásban vagy azt közvetlenül megelőzően kell végrehajtani. Kijelenthető, hogy a korábban elvégzett védekezés jelentősen mérsékli a látható tünetek arányát, de a toxinfelhalmozódásra a teljes virágzásban elvégzett permetezés lesz nagyobb hatással.



### Komplex technológia

A kalászfuzáriózissal, valamint a káros mikotoxin-felhalmozódással szembeni hatékony védekezés komplex megközelítést követel meg a gabonatermesztőtől. Az nem korlátozódik kizárólag a kalászvédelmi permetezésre, a munka már az előző évi elővetemény betakarításakor kezdődik, akkor kell helyesen megválasztanunk a talajművelés módját, amely a sikeres védekezés alapjául szolgálhat.

használatával nem tudunk elérni, erre a célra a kettős rétes, „előre-hátra dolgozó” fúvókára van szükség. Ennek oka, hogy a zászlós levélből vagy a búza bármely zöld részéből még a legmodernebb, felszívódó hatásmódú hatóanyagok sem szállítódnak olyan mértékben a kalászbába, hogy ott kellő hatékonysággal védjenek a kalászfuzáriózist okozó kórokozókkal szemben. Az elvárt hatás csak akkor érhető el, ha ezeket a hatóanyagokat közvetlenül a kalászbába permetezzük, biztosítva annak teljes, de legalább minél nagyobb felületének permetlével való bevonását. Ezért is kell a fúvóka megválasztásánál jó döntést hoznunk, mert ez akár alapjaiban határozhatja meg a védekezés hatékonyságát.

AgrárUnió

### A védekezés végrehajtása

A kalászvédelmi kezelés kivitelezése alapvetően befolyásolja a védekezés hatékonyságát. Az a gazdálkodó, aki ugyanazon szórófejjel végzi el a zászlós levél, majd a kalász védelmét szolgáló permetezést, hibát követ el. A zászlós levél permetlével történő optimális

fedettségét olyan fúvókával érhetjük el, amellyel a permetszert kellő mélységig be tudjuk juttatni az állományba. Ilyen a normál lapos sugarú, egyrészes fúvóka. A kalászon megfelelő fedettséget ennek

2. Kalászfuzáriózis tünetei a búzakaraláson



## BIOGEN SZÁRBONTÓ, MELYET NEM KELL AZONNAL BEDOLGOZNI A TALAJBA

A Biogen szilárd halmazállapotú mikrobiológiai készítmény, mely *Bacillus licheniformis* baktériumot tartalmaz. A baktérium egyedisége, hogy a szármaradványokból elő tudja állítani magának a szaporodásához szükséges cukrot, a levegőből meg tudja kötni a szaporodásához szükséges nitrogént, így természetes körülmények között is képes fennmaradni.

### A BIOGEN ALKALMAZÁSÁNAK ELŐNYEI:

- Természetes úton, gyorsan és egyszerűen lebonthatóvá válnak a szántóföldi szármaradványok, így az azokon megtelepedő kártevők és kórokozók nem tudnak áttelelni és felszaporodni.
- A *B. licheniformis* baktérium a szármaradványra vagy a tarlóra kijuttatva 10 napig életképes, tehát van idő a talajba való bedolgozásra.



- A *B. licheniformis* megköti a levegő nitrogénjét, így az könnyebben elérhetővé válik a növények számára is, ezáltal a talaj nitrogéntartalma javul.

- A cellulózt egyszerűbb, így más mikroorganizmusok számára is elérhető molekulákká alakítja, ezzel javul a talaj szerkezete, humusztartalma nő.

- Termékenyebb talaj hatására az utóvetemények növekedését gyorsítja.

- A vetemények minőségi és mennyiségi paraméterei jobbakké lesznek.

### FELHASZNÁLÁSA:

- Komposztálás esetén 10 g/m<sup>3</sup> mennyiségben, legfeljebb 1% töménységben, vízben feloldva, a komposztálendő anyagra kipermetezve és bekeverve.

- Minden szántóföldi és kertészeti kultúrában tarló és szármaradványok kezelésére, a talaj mikrobiális életének serkentésére 1 kg/ha mennyiségben, 100-300 l/ha vízmennyiséggel kijuttatva.

Keverhetőség:  
Baktericid és fungicid készítményekkel nem keverhető!

ÉVI: 0 nap, MVI: 0 nap

További információ:  
[www.naturbiokal.hu](http://www.naturbiokal.hu)  
+36 30 747 6217



## BIOKAL, A TERMÉSZET CSODÁJA

A hazai fejlesztésű Natur Biokal termékcsalád azon túl, hogy növénykondicionáló készítmény, gombagátló és rovarriasztó hatással is rendelkezik. Alapanyaga hazai termásvíz, melyben gyógynövényeket áztatnak, továbbá illóolajokat, biohumusz-eszenciát és fahamut

adnak hozzá. A termékek biotermesztésben is használhatóak, az egész tenyészidőben, ÉVI: 0 nap.

A Natur Biokal 01 a kertészeti és a szántóföldi növények támogatója. 5%-os dózisban, 7-10 naponta kijuttatva egészséges, jól fejlődő növények termesztethetők.

A Natur Biokal 02 fahamuval kiegészítve a fás szárú növények fejlődéséhez járul hozzá. 5%-os-dózisban, 7-10 naponta kijuttatva gombagátló és rovarriasztó hatással bír.

A Natur Biokal 01M megemelt gyógynövénytartalmú, így még jobb a rovarriasztó hatása. Levélre 5%-os dózisban, talajra permetezve, majd belocsolva a talajlakó kártevők ellen 10 l/ha mennyiségben 10 naponta kell kijuttatni.

### A GAZDÁK TAPASZTALATA A TERMÉKKEL KAPCSOLATBAN

**Papp István, Zákányszék:** Az őszi betakarítású répában liszt-harmatfertőzés nem volt. A termék használatával 2 növényvédelmi kezelést kihagyhattunk. A növény ellenálló képessége, a

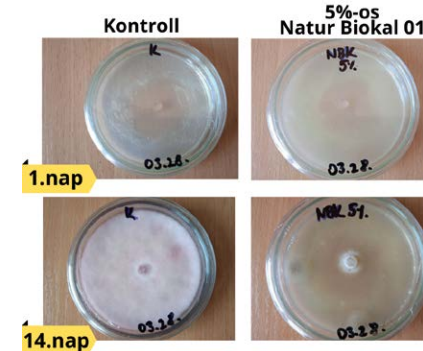
tápanyagfelvevő képessége sokkal jobb, ránézésre teli van élettel a növény.

**Kopaszné Éva, Mórahalom:** A késő őszi felszedésű hagyma esetén régóta használjuk a terméket a csapadékos, állandó páras, ködös, nehezen felszáradó időszakban, a peronoszpóra elleni védelemben óriási segítséget jelent.

**Sipos József, Földeák:** Őszi búzában közel 10%-kal több termést takarítottunk be a Natur Biokal 01 termékkel kezelt területen. Fejlett, egészséges növény, haragoszöld szín, erősebb szövetállomány jellemzi. A szárazságtűrőse is tovább tartott a Biokalnak köszönhetően.

**Szunyogh Attila, Zákányszék:** Botritiszre érzékeny szamócafajtát termesztünk, tavasszal megjelentek a tünetek, a Biokal növénykondicionáló rendszeres használatával a fertőzés nem terjedt tovább.

A CPR Európa Kft. petricsészés agar-agar tenyészetben 2 héten keresztül vizsgálta a Natur Biokal 01 hatását *Fusarium graminearum* szemben. A fenti ábrán látható, hogy a kezeletlen petricsészéhez képest a Natur Biokal 01 5%-os kezelése 91,5%-ban gátolta a *Fusarium graminearum* fejlődését.



További információ:  
[www.naturbiokal.hu](http://www.naturbiokal.hu)  
+36 30 747 6217

# KERTI TENNIVALÓK FAGYOSSZENTEK UTÁN



Tóth Fanni Enikő

**A hideg már nem, a károsítók és a szélsőséges időjárás viszont fenyegetik a növényeket**

**MÁJUS A FAGYOSSZENTEK HÓNAPJA. A NÉPI MEGFIGYELÉSEK SZERINT PONGRÁC, SZERVÁC ÉS BONIFÁC MEGHOZHATJÁK A LEHŰLÉST.** EZT KÖVETŐEN MÁR A KIFEJEZETTEN MELEGKEDVELŐ NÖVÉNYEK IS BIZTONSÁGGAL KIÜLTETHETŐK, UGYANAKKOR A KÓROKOZÓK ÉS KÁRTEVŐK IS MAGASABB FOKOZATRA KAPCSOLNAK. MOST KELL CSAK IGAZÁN ODAFIGYELNI A KERTBEN ZAJLÓ FOLYAMATOKRA.



A kézzel végzett gyomirtás a legkörnyezetbarátabb módja annak, hogy haszonnövényeinknek ne kelljen konkurálniuk az erőforrásokért

## Hogyan gondozzuk a muskátlit?

Az egyik legkedveltebb dísznövényünk a pompás virágokat nevelő muskátli. Balkonre járunk, szinte minden balkonon, erkélyen és kertben láthatunk terebélyes, színesen virágzó muskátlit, mivel nem túl igényes, ellenben hálás dísznövény. A nagy szerencsénk ezekkel a növényekkel, hogy viszonylag keveset kell velük foglalkozni ahhoz, hogy jól érezzék magukat, viszont azt a keveset meg kell adnunk számukra.

### ● Fény-, talaj- és vízigénye

Mivel Dél-Afrikából származó dísznövényről van szó, érthető, miért is kedveli annyira a napsütést. A legjobb, ha délkeleti, délnyugati vagy déli fekvésű területre, balkonra helyezzük. A félárnyékos is elviseli, de nehezebben fog virágot hozni. Szépek a kerekded levelei is, de mi inkább a virágait kedveljük. A muskátli a boltokban kapható speciális virágföldekben fejlődik a legjobban, de anélkül is onthatja a virágokat. A jó szerkezetű, jó vízáteresztésű, tápanyaggal jól ellátott talajt kedveli. Kimondottan igényli a gyakori öntözést, amiről nem szabad megfeledkezni.

Ha néhány napra magára kell hagynunk a muskátlit, akkor helyezzük árnyékosabb helyre, hogy ne száradjon ki hamar a talaj alatta. A pangó víz miatt ödéma alakulhat ki a leveleken, ezért kerüljük a túlóntozást.

### ● A muskátli kártevői

A muskátlit sajnos megtámadják a károsítók. Leggyak-

rabban a levéltetvekkel, az atkákkal és a bagolylepkek hernyóival találkozhatunk rajta. A levéltetvek a szívogatásukkal sanyargatják a növényt, majd ragacsos mézharmatot ürítenek a levelekre. A takácsatkákat a pókhálószerű szövedékük-ről ismerhetjük fel könnyen, míg a hernyók belerágnak a levelekbe, majd a bimbókat is megrágnak. Az egyedyszámukat és a kártételüket langyos, szappanos vízzel való lemosással tudjuk csökkenteni. Ha nagyon nem bírunk velük, akkor viszont növényvédő szerekkel is kezelhetjük ellenük.

### ● A muskátli betegségei

A növény egyik legjelentősebb betegsége a Xanthomonas. A baktérium vizenyős foltokat hoz létre a leveleken és a száron. Ha ezeket a foltokat felismerjük, az egész növényt távolítsuk el, hogy megelőzzük a betegség terjedését. A muskátli másik súlyos betegsége a szürkepenészes rothadás. A gomba

fertőzésének megelőzése céljából alakítsunk ki szellős bokrot, kerüljük a túlóntozást, és távolítsuk el az elhalt növényi részeket.

### ● Fontos még!

A lombtrágyázást meghalálja, viszont ezzel is óvatosan bánjunk, mert a túlzott mennyiségű tápanyaggal könnyen kiegészíthetjük a növényt.

**A muskátli Dél-Afrikából származó, melegkedvelő dísznövény, amelyet tápanyagban gazdag talajba ültessünk.**

Kaphatók a virágzást segítő speciális muskátli-tápanyagok, amelyek használatkor tartsuk be a kijuttatási mennyiséget és periódusokat.

Az elszáradt leveleket és virágokat távolítsuk el a muskátliról, így serkenthetjük, hogy további virágokat hozzon. Nyáron dugványokról könnyedén szaporítható a muskátli, így az utánpótlásukat mi magunk is meg tudjuk oldani.

## Támadnak a levéltetvek

Körbejárva a kertet, biztosan sokan tapasztalják, hogy ebben az időszakban szinte minden növényen megtalálhatóak a levéltetvek. Szívogatásukkal a levelek torzulását, elszíneződését okozzák, ami fotoszintetikus felületvesztéssel jár, így visszafogják a növényt a normális fejlődésben. Mindemellett a levéltetvek rovasára lehet írni azt is, hogy betegségeket terjeszthetnek egyik növényről a másikra. Sokszor védetten, a levél fonákján találhatók meg, így kontakt készítményekkel nehezen vagy egyáltalán nem érjük el őket. A felszívódó, szabad forgalomban lévő rovarölő készítmények köre igen szűk, de még mindig van lehetőség a védekezésre.

» **Fagyoszszenetek után ültethetjük ki biztonsággal a fagyérzékeny uborka-, paradicsom-, bab-, zeller-, paprikapalántákat.**

» **A helyre vetett sárgarépat, hónapos retket, petrezselymet ekkor ritkíthatjuk.**

» **A díszkertben az elvirágzott tulipánok, nárciszok virágait közvetlen a fej alatt vágjuk le, majd hagyjuk, hogy elszáradjon a zöldjük. Ekkor gyűjti vissza a növény a hagymájába az energiáit a következő évi virágzásra.**

» **Májusban kezdhetjük a gyümölcsritkítást az alma-,**

a körte-, a kajszi- és az őszibarackfákon.

» **A gyepek nyírása májusban megkezdődött. Hagyjuk 3-4 centiméteresre a szőnyeget,**

» **hogy könnyen tudjon regenerálódni vágás után. Az öntözéséről se feledkezzünk meg a szárazabb periódusokban.**



» **A gyümölcsösökben és a zöldségkertben el kell végezni az aktuális növényvédelmi beavatkozásokat.**

» **Figyeljük a kártevők felszaporodását és a kórokozók megjelenését, hogy időben, ha lehet, megelőző jelleggel tudjunk védekezni ellenük.**

» **A cseresznyelég rajzását kövessük nyomon sárga ragacsoslapokkal, és annak csúcán rovarölő szerek permetezésével akadályozzuk meg a tojásrakásukat.**

» **A gyomirtásra, kapálásra is fordítsunk gondot, hogy megelőzzük a gyomok terjedését és maghozását.**



Az édesburgonya fogyasztása a reneszánszát éli, és egyszerűen megtermelhető a kiskertben is

A levéltetvek szívogatásukkal közvetlenül, betegségekterként pedig közvetve okoznak kárt

### Hogyan szabaduljunk meg a meztelencsigáktól?

Nem túl gusztusos megjelenésű betolakodók a kertünkben, és sajnos előszeretettel fogyasztják a zöldség- és dísznövényeinket is. Nem kimondottan válogatósak, szinte minden növény friss levelét, termését, fiatal hajtásait és a csíranövényeket is megdézsmálják, tehát nem kedveljük őket. Hazánkban több meztelencsigafaj is megjelenhet mint károsító, ezek közé tartozik például a kerti csupaszcsiga, a spanyol csupaszcsiga és a szántóföldi meztelencsiga. A leveleken mély berágásokkal jelzik jelenlétüket, szinte csak a levelek ereit hagyják meg. A meztelencsiga a termésekbe szabálytalanul belerág, majd üreget hagy maga után. A bűnös viszont otthagyja a nyomát, így nem nehéz felismerni az útját, mivel sűrű, fajra jellemző színű nyálkát termel, amellyel könnyebben tud haladni a büntettei helyszínéhez. A meztelencsigák tavasz-

### A meztelencsigák szinte minden növény fiatal levelét előszeretettel fogyasztják.

tól egészen ősziig folyamatosan szaporodhatnak, hermafrodita módon, tehát a két egyed kölcsönösen megtermékenyíti egymást. Ezek az állatok a nedvességet kedvelik, ami alapfeltétele a tömeges elszaporodásuknak.

A meztelencsigák távol tartására többféle vegyszermentes módszer létezik. A kertben helyezünk el mulcsot, szórunk a földre hamut, fagorgácsot, amelyen nehezen tud átkelni. Ismeretes, hogy a csigák szeretik a sört. Helyezzünk a sorokba a talajba be-

süllyesztett és sörrrel feltöltött edényt, amelybe belemásznak és belefulladnak. Növényi maradványokkal is egy helyre csalogathatjuk a csigákat, amelyeket összegyűjtve megszabadulhatunk tőlük.

### Miért termeljük otthon batátát, avagy édesburgonyát?

Manapság Magyarországon is nagy népszerűségnek örvend az édesburgonya, amely Dél-Amerikából származik, Kolumbusz Kristóf hozta el Európába. Őshonos helyén évelő, de a mi éghajlatunkon egyéves növény. Bátran termesztethetjük hazai viszonyok között is, ezért ne féljünk belekezdeni a termelésébe. Válogathatunk lila, sárga és fehér húsú változatai közül, amelyek íze eltér egymástól. Magas tápértéke és karotintartalma miatt érdemes is bevenni a köretek sorába. Néhol a hajtásait és a levelét is elfogyasztják, sőt a lombzatát és hajtásrendszerét állatok takarmányozására is lehet hasznosítani.

Ha természetien szeretnénk, beszerezhetünk palántákat, de aki előrelátó volt, hajtásdugványozással is szaporíthatta a batátát. Ehhez nem kell más, mint megvásárolni egy gumót februárban, kettévágni és vízbe rakni a vágott felével lefelé. Figyelni kell, hogy a víz sose fogyjon ki alóla. Egy gumó akár 15-20 hajtást is kinevelhet. Ezeket a hajtásokat pedig kiültethetjük. A hajtásdugványozás kissé elmarad a palántázáshoz képest időben, de ezzel a módszerrel is eredményesen lehet termelni.

Talajra nem túl igényes, de a legnagyobb terméshozamot a homokos, homokos vályogtalajon lehet elérni. Jól lazítsuk fel a talajt kiültetés előtt, hogy megfelelően fejlődjenek a gumók. Lehet síkműveléssel is természetien, de előnyösebb a bakhátas technológia, mivel megkönnyítheti a betakarítást. Fagyérzékeny növény, ezért a fagyosszentek, május 20. után kezdjük bele a kiültetésbe. Ezt június végéig tehetjük meg, mert körülbelül 100 napnak kell elteltnie a kiültetés és a betakarítás között, így szeptemberben fel lehet szedni a gumókat. A növények 1 méteres sortávolság és 28-30 centiméteres tőtávolság betartása mellett tudnak megfelelően fejlődni. A hajtásokat úgy kell elültetni, hogy két levél kint legyen a talajból, a többi pedig a felszín alá kerüljön. Kiültetés után érdemes segíteni a megfelelő gyökérrendszer növekedését, ezért ekkor foszfortúlsúlyos lombtrágyával erősítsük a növényt. A batáta hajtása több méterre is elfuthat, majd legyökereszik, ilyenkor nyugodtan tépjük fel, így nagyobb gumókat tud kinevelni.

Tóth Fanni Enikő



## SEMMIT NEM BÍZUNK A VÉLETLENRE

**STIHL SGA 85**  
AKKUMULÁTOROS PERMETEZŐ

- kiemelkedő teljesítmény
- fokozatmentes nyomásszabályozás
- kényelmes munkavégzés

**STIHL » ÉS KÉSZ**

# ÉVI 12 MILLIÓ LITER TEJ

ZALA  
TEJELŐTEHÉN-  
ÁLLOMÁNYÁNAK  
EGYHARMADA  
TERMEL  
HOTTÓN

**A TAXBI KFT. HOTTÓI TEHENÉSZETE ZALA MEGYE LEGNAGYOBB, CSAKNEM 1134 DARABOS HOLSTEIN-FRÍZ TEJELŐÁLLOMÁNYA, MELY NAPONTA TÖBB MINT 33 EZER LITER TEJET AD.**

A TEHENENKÉNTI FEJÉSI ÁTLAG 33 LITER KÖRÜL ALAKUL, AMI SZINTÉN ÉVEK ÓTA DOBOGÓS HELYEZÉST JELENT A MEGYE AGRÁRGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSAINAK „VERSENYÉBEN”: ÉVENTE TÖBB MINT 12 MILLIÓ LITERNYI TEJ KERÜL KI A TELEPHELYRŐL

Az itt folyó munkát Horváth Zoltán irányítja, aki az életét a modern, nagyüzemi szarvasmarhatartásra tette fel. Neki és munkatársai elhivatottságának köszönhető a leginkább, hogy a tehenészet minden paramétert tekintve prémiumminőségű tejet állít elő.

### MENNYISÉG ÉS MINŐSÉG KÉZ A KÉZBEN

„A Taxbi Kft. 1993-ban alakult osztrák–magyar tulajdonosi háttérrel – idéz- te fel a kezdeteket Horváth Zoltán. – 2021-től magyar

**Összesen 2376 állat van: 1134 tejelő tehen, 262 vemhes üsző, 709 növendék üsző, 270 borjú, tenyészbika pedig egy darab.**



▼  
A szép eredményekben nagy szerepe van annak, hogy az alapfajta az amerikai holstein-fríz

tulajdonosa van a gazdaságnak. A cégcsoportnak két telephelye van, az egyik Hottó határában, ez a tehenészet, a növendéktelep pedig a közeli Bekeházán. Hottón jelen állás szerint 1387, míg Bekeházán 989,

azaz összesen 2376 állat van. Ez nem kevés, és a következőképpen oszlik meg: 1134 tejelő tehen, 262 vemhes üsző, 709 növendék üsző, 270 borjú, tenyészbika pedig egy darab. Érdekességként megemlítem, hogy a legfrissebb adatok szerint egész Zala megyében 3522 tejelő tehenet tartanak, s ennek egyharmada nálunk található, ami, ahogy pestiesen mondani szokták: nem semmi! Mint ahogy az sem, hogy az itt fejt tej nemcsak beltartalmi értékeit tekintve, hanem

**A haszon minimális, a tavalyi eredmény 1 liter tejen 8 forint körül alakult.**

a higiéniai paraméterek vonatkozásában is prémiumminőség. A tej szomatikus sejszáma a cikk készítésekor, az áprilisi befejeskor 127 ezer volt, hivatalosan 400 ezer alatt már extra tejről beszélünk – a hottói érték már a szuperextra kategóriába tartozik. A baktériumok száma 10 ezer körül alakul – itt az „extra” minőség a 100 ezer alatti –, a tej zsírtartalma 3,88, fehérjetartalma pedig 3,35 százalék volt 2021-ben. S hogy ez vajon minek köszönhető?

„Tudni kell, hogy a telepen 2009 és 2011 között jelentős felújítást hajtottak végre, melynek során az istállókat a mélyalmos rendszer helyett pihenőbokszosá alakítottuk át, s a bokszosokban az állatok alatti »szőnyegeket»

**MIXIO**  
Toptex®

## PRÉMIUM KAZALTAKARÓ

- ✓ 10 éve a magyar piacon
- ✓ Nem csak zöld, időtálló is
- ✓ 2,5 millió eladott négyzetméter
- ✓ Légáteresztő és vízlepergető



**Rendelje meg most!**

MIXIO KER Kft.

+36 20 44 520 44

toptex@mixio.hu

www.toptex.hu



PÁLYÁZATCSOMAGOK ÖSSZEÁLLÍTÁSA

ÁLLATTARTÓ TELEPEK  
istállók, trágyatárolók, fejőházak



IPARI, FELDOLGOZÓÜZEMEK  
raktárak, csarnokok



**AGRÁR**  
TERV KFT.



MEZŐGAZDASÁGI TELEPHELYEK  
magtárak, silók, géptárolók



ÉLELMISZER-ELŐÁLLÍTÓ ÜZEMEK  
tej- és húszemek, hűtött tárolók

www.agrarterv.hu

+36 30 218 8031

info@agrarterv.hu



▼ **A Göcseji-domság ölelésében,** csodálatos természeti környezetben fekszik Hottó

**Az itt fejt tej nemcsak beltartalmi értékeit tekintve, hanem a higiéniai paraméterek vonatkozásában is prémiumminőség.**

összetételére is. Ez egyébként tejmenyiségétől és korosztálytól függően differenciált, ami azt jelenti, hogy arányaiban nem ugyanazt kapják a nagy tejhozamot produkáló állatok, mint mondjuk elapasztott vagy éppen első ellésük előtt álló üsző társaik. Az „étlapon” természetesen szerepel egyebek közt kukorica, szójapohely, silózott kukorica, cirok, lucerna- és rozsszenázs. Utóbbit eddig a szakmában sav vagy baktérium segítségével tartósították, most azonban Hottón – bármilyen furcsán is hangzik – környezetbarátabb megoldás bevezetésével kísérleteznek. Az Xtrasil Németországból érkezett, gyakorlatilag folyékony só, amelynek használatával alacsony szárazanyag-tartalommal is jó minőségű szenázs készülhet. ➔

2020-ban új típusra cseréltük. Ezt követően tapasztaltuk a kiemelkedő mikrobiológiai mutatókat – válaszolta kérdésünkre a szakember. – Az istállóban, a bokszokban tehát szalmás almozás nincs, csak kalcium-karbonátot szórunk. A fejőházunk 1989-ben épült, a kapcsolódó tárolókapacitás 46 ezer liternyi tej időleges tárolását teszi lehetővé.”

a felszámolás rémképe sejlik fel, hiszen veszteségesen gazdálkodni nem lehet. Szomorú, amikor ilyen kiváló termelési mutatókkal is a túlélésért kell küzdeniük a termelőknek, így a hottói tehenészetnek is, amely 50 főnek ad munkát a térségben.



**Horváth Zoltán** középfokú tanulmányait Keszthelyen, a Nagyváthy János Szakközépiskolában végezte növénytermesztő-állattenyésztő szakon, aztán Kaposvár következett, az Állattenyésztési Főiskola, ahol előbb általános állattenyésztői, majd szarvasmarha-szaküzemmérnöki diplomát szerzett 1988-ban. Elvégezte a számviteli főiskola mérnök-üzemgazdász szakát is, gondolván, a több lábon állás csak jól jöhet. Hűsleges típus, első munkahelyén 13 évig dolgozott, itt pedig most már a 29.-et tapossa. A 70 fős évfolyamból már csak egyedülként foglalkozik szarvasmarhával, a többiek mind az agrárium más területén vagy attól jó messzire dolgoznak. 1994. március elseje óta vezeti a telephelyet, és még 22 hónapja van a nyugdíjazásig.

„Nyilván a szép eredményekben nagy szerepe van a fajtának is: az alapfajta az amerikai holstein-fríz – árulta el Horváth Zoltán. – Öt évvel ezelőtt, még az olasz tulajdonosok döntése alapján keresztezésbe kezdtünk, az alapfajta üszőállományának nagy részét kereszteztük svéd vörös és viking holstein fajtákkal. A tehenek esetében pedig az állomány egyharmada esetében a francia Montbéliarde fajta volt a partner, ez egy svájci gyökerekkel rendelkező, szívós tehénfajta magas termelőképeséggel és a sajtkészítéshez kiváló tejminőséggel. Az ebből született egyedek fiatal korban nagyobbak a holstein-fríznel, felnőttkorban viszont zömök, közepes testalkatúak. Kevesebb takarmányt fogyasztanak, mint nagyobb méretű fajtásaik, de termelésük megközelítheti azokét.”

S ha már a takarmányozásnál tartunk, érdemes vetni egy pillantást a mix



**VERBIS kft**  
Minőségi gép- és alkatrészkereskedelem

**AVANT** **DIECI** **SANY** **Venieri** www.verbis.hu 06-1-306-3770

A takarmányoknak csak kisebb hányadát tudják saját maguk előállítani, lévén az érvényben lévő földforgalmi szabályozás szerint gazdasági társaság ma nem vásárolhat földet Magyarországon, így nem sok saját tulajdonú szántóval rendelkeznek. A bérelt területekért pedig a tulajdonosok általánosan a területalapú támogatással azonos bérleti díjat kérnek, függetlenül attól, hogy az adott föld fekvése, szerkezete, tápanyaggal való ellátottsága, aranykorona-értéke milyen. Nyilván egy gyengébb minőségű talajon kevesebb takarmány állítható elő, mint egy „kövér” földön.

„S ha ez még nem volna elég, évről évre csökken a csapadékmennyiség, idén január óta kevesebb, 95 mm eső hullott, mint a tavalyi év ugyanezen időszakában, amikor 113 millimétert mértünk; továbbá az eloszlása is hektikus

– mutatta kimutatásait a telepvezető, aki évtizede hónapról hónapra regisztrálja a hullott csapadék mértékét.  
– Egyre nagyobb a szárazság, amit minden növénykultúránk megszenved: a kalászos

gabonafélék és a kukorica, valamint a sziláznak vagy szenázsnak szánt növények termésmennyisége évről évre csökken. A cirok ígéretes, képes helyettesíteni a kukoricát és jobban tűri a szélsőséges időjárási körülményeket is, miközben a tejhozamban gyakorlatilag érzékelhetetlen a csökkenés. Az már más tészta, hogy a vadak is szeretik, emiatt tavaly 30-40 százalékos vadkárt voltunk kénytelenek elszenvedni. Szóval nem egyszerű a szarvasmarhatartó élete, azt hiszem, nem túlzás azt mondani, hogy ez a szektor az agrárium legkeményebb ágazata.”

▼ **A fejőház 1989-ben épült,** a kapcsolódó tárolókapacitás 46 ezer liternyi tej időleges tárolását teszi lehetővé



## Hottó község

Zala megyében, a Zalaegerszegi járásban, a Zalai-dombság területén, a Göcsejben található. Zalaegerszegtől közúton 8 kilométerre nyugatra, a Göcseji-dombság viszonylag magas északi pontján fekszik. Közvetlen szomszédos települések keletre Teskánd, nyugatra pedig Böde. Neve valószínűleg a kiszáradt, víztelen, vagyis holt tóra vezethető vissza: „Holtotó”. Hottó két falurészből, Hottóból és Zalaszentmihályfából áll. Hottó nevét az írásos források 1278-ban említették először. A 2015-ös népszámlálási adatok szerint 316 fő lakja. Zalaszentmihályfa határában található a megye egyik legpatinásabb műemlék temploma, a 13. századi, Árpád-kori, román stílusú Szent Mihály-templom.

Érdekes, hogy a telepen indiai munkavállalók is dolgoznak, s mint Horváth Zoltántól megtudtuk, nagyon tisztességesen, lelkiismeretesen, ami ritkaság, ezért méltók a megbecsülésre. Hogy miért van erre szükség? Hát mert a fizikai munkát – mely ráadásul az év 365 napján elfoglaltságot jelent – a magyarok többsége már nem vállalja.

**A telepen indiai munkavállalók is dolgoznak, mert a fizikai munkát – mely ráadásul az év 365 napján elfoglaltságot jelent – a magyarok többsége már nem vállalja.**

Tervben volt a tehenészeti telep – mely egyébként minősített tenyészállat-előállító üzem – fejlesztése, az állatállomány bővítése (1500 körüli tehénlétszámról szólt az elképzelés), a koncepció megvalósításához sikerült is elnyerniük 1,2 milliárd forintnyi uniós támogatást. Azonban az építőanyagok árnövekedése oly drasztikus mértékű volt, hogy kénytelenek voltak lemondani a megvalósításról, s visszaadni az elnyert támogatást. Ez sajnos olyan kényszerű lépés volt, amely évekre előre meghatározhatja a hottói tehenészet sorsát.

**AgrárUnió**



## Szálastakarmányban a leg!

*Új dizájn, új technológia, régi minőség!!!*

- **Fűkaszák: 1,65 – 9,30 m-ig** (dobos és tárcsás kaszák, függesztett és vontatott kivitelben, szársértő opciókkal)
- **Rendterítők: 4,00 – 12,70 m-ig** (függesztett, vontatott- és szállítókeretes változatok)
- **Rendképzők: 3,40 -14,00 m-ig** (1, 2 és 4 rotoros, csak középre és oldalra és középre is sodró kivitelek)

**Importőr és márkaképviselő:**

**MEGAZet KFT.**

8200 Veszprém, Kistó u. 13.

telefon: +36 30 639 6719, +36 30 939 6719

e-mail: j.drexler@megazet.hu, megazet@megazet.hu

www.megazet.hu



*Velünk biztosan nagyot kaszál...*



» HÍGTRÁGYA TÁROZÓK,  
» AKNÁK  
» MEZŐGAZDASÁGI BETON ÉPÍTMÉNYEK,  
ALAPOZÁSOK, FALAK  
TÁMFALAK, SZAKÁGI TERVEZÉSE  
ÉS KIVITELEZÉSE!

**Wolf System Építőipari Kft.**  
H 7522 KAPOSÚJLAK Gyártótelep



Társaságunk több évtizede tervez és épít hígtrágya tározókat, aknákat, átemelőket, biogáz üzemi műtárgyakat! Istállókat és istálló alapozásokat. Végzünk teljeskörű beton szerkezet-építést – vízépítési műtárgyépítést Mindent vagy bármit amire gazdaságának szüksége lehet!!!

**SZAKTANÁCSADÓ:**

Molnár Zoltán  
+36 30 24 75 920

zoltan.molnar@wolfsystem.hu  
www.wolfsystem.com

# A német minőség győzött

**GABANYECZ ATTILA, A CSÁNYI GABONA KFT. ÜGYVEZETŐ-TULAJDONOSA**  
NEM A KOMPROMISSZUMOK EMBERE: STRATÉGIAI FONTOSAGÚ RAKODÓGÉPEITŐL MAXIMÁLIS MINŐSÉGET ÉS MEGBÍZHATÓSÁGOT VÁR EL. ENNEK ALAPJÁN VÁLASZTOTTA A KRAMER KT 407 TÍPUST.



**A** „Minden, ami mag!” vállalkozás élete a szemes termények körül forog. Csak másodsorban termelnek gabonát, körülbelül száz hektáron, fő tevékenységük a felvásárlás, raktározás, kereskedés, viszonylag nagy léptékben. Ahogy a világhelyzet engedi – aktuálisan lezárult a Kelet, exporttilalom is előfordult –, exportálnak terményt, ömlesztve és big-bag zsákokban, Angliába, Olaszországba. Hirtelen csúcsok adódnak, amikor határidőre kell megrakni uszályt, 40-50 kamiont vagy egy irányvonatot. Ilyenkor nagyon nagy munkamenyiség és felelősség hárul a rakodógépre, és ez a tényező is komoly szerepet játszott a típus kiválasztásában.

Évente mintegy harmincezer tonna gabona, napraforgó zúdul keresztül a cégen, havonta átlagosan csaknem 2500 tonna, de nem ez a mérvadó, hiszen nagy az idényszerű ingadozás. A január szinte holtidő, annál nagyobb a forgalom nyáron és ősszel: csúcsidőszakban eléri a napi ötszáz tonnát, de volt már ezres napjuk is. A raktárkészlet kezelése, feltúrása magasra, szinte a tetőig, kamionok megrakása a rakodógép feladata, normál napokon nyolc órát dolgozik, de a munka dandárjának idejében kétszer ennyit is. Itt nem engedhető

## NEVJEGY



**GABANYECZ ATTILA,**  
a Csányi Gabona Kft.  
ügyvezető-tulajdonosja  
**Családi állapot:** nős,  
2 kislány édesapja  
**Hobbij:** utazás, síelés

meg fennakadás! Még csak a tankolás idejére sem; szempont, hogy napközben ne kelljen utántölteni. Tehát szigorúak a követelmények!

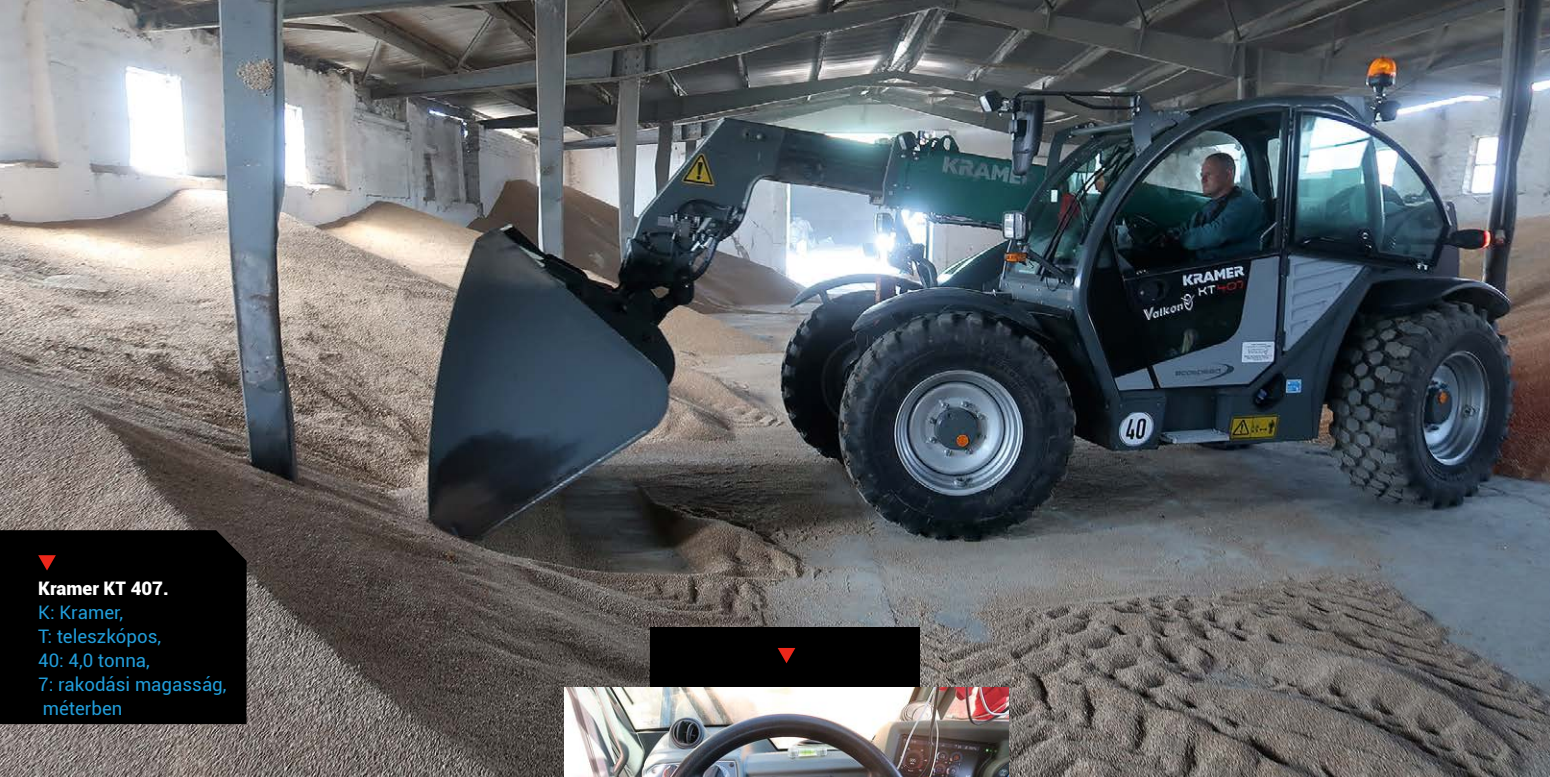
## VÁLASZTÁS

A cégnek tízéves tapasztalata van különféle márkájú rakodógépekkel. Gabanyecz Attila úgy látja, hogy két-három évente indokolt cserélni, akkor még, az árfolyamváltozások miatt, szinte új áron lehet eladni, mielőtt, két-három ezer üzemóra után kezdenének a hibák előjönni. Hadd jöjjön új, előlről kezdődő garanciával!

Előző gépükkel voltak problémák, és a „Made in Germany” címkétől várható minőség és megbízhatóság felé hajlott a cégvezető. A kerek rakodógépek hazai piacán viszonylag új szereplő a német Kramer, de korántsem kezdő, hiszen sokáig gyártotta a CLAAS SCORPION-t, majd saját nevében, új típusokkal jelent meg. Vetélytársaitól az különbözteti meg, hogy Németországban gyárt, sőt ott vannak a fő komponensek beszállítói is, így nem függ az ellátási láncok világszerte tapasztalható akadozásától, illetve hogy a típusai nem „fapadosak”, jól felszereltek, kényelmesek. Nagy előnyük a fokozatmentes hidrosztatikus hajtómű, simán, egyenletesen gyorsulnak fel 40 km/óraig. Persze nem olcsók, de jó az ár-érték arányuk. Magyarországon a Valkon Kft. képviseli a márkát, innen kért ajánlatot Gabanyecz Attila.

Tehát Kramer lesz. De melyik típus? A 2,5 köbméteres gabonakanál súlya önmagában hatszáz kiló, benne a gabona 1700-1800, tehát 2,3-2,4 tonnát mozgat a gép. Magasra kell emelni, messzire kinyújtani a teleszkópos gémmel, és

Csúcsidőszakban több száz tonna terményt kell felrakodni a szállító járművekre naponta



▼ Kramer KT 407.  
K: Kramer,  
T: teleszkópos,  
40: 4,0 tonna,  
7: rakodási magasság,  
méterben



hogy ilyenkor se közelítse meg a billenési pontját a gép, a nagyobb, négytonnás KT 407-re esett a választás. K: Kramer, T: teleszkópos, 40: 4,0 tonna, 7: rakodási magasság, méterben. Természetesen négyféle módban kormányozható.

És milyen felszerelést kért a vállalkozás gazdája? Légrugós ülést, állítható kormányoszlopot (a műszeregység fix), hétcoloros monitort, rádiót, kilenc munkalámpát, a kezelést jelentősen egyszerűsítő adapterszög-memóriát, a joystickról gombnyomással aktiválható rázófunkciót, bizonyos funkciókat automatizáló SmartHandling rendszert (raklapvilla- és kanálüzemmóddal), a napi karbantartás két nyűgétől mentesítő automatikus központi zsírót és megfordítható fűjési irányú hűtőventilátort. Szép lista, ám ha nekem kellene látástól vakulásig dolgoznom a gabonarakárban, ugyanezeket kérném.

### ÁTADÁS, KEZDÉS

Ha új gépet vásárol valaki, érthetően szeretné mielőbb birtokba venni. Jelenkorunk chip- és kábelkorbácsshiánya, akadozó gyártási, szállítási folyamatai közepette sajnos általános a jócskán, akár hónapokra elhúzódó átadás. Ezúttal viszont Gabonyecz Attila mellé szegődött a szerencse: a Valkonnál éppen készleten állt egy megfelelő gép, hamar nyélbe ütötték a vásárlást, két hét múlva, 2021 májusában már le is gurult a trélerrel a Kramer KT 407 Csányban, a Gabona Kft. udvarán. A Valkon szervizes szakembere ott helyben, rögtön bemutatta a gépet, és megtanította a használatára Sulyok Bélát, a kezelőt.

Az első nyáron maga Attila ült a fülkébe, hipp-hopp, megrakott mintegy száz kamiont, úgy találta, hogy finom, jó, profi gépet vett, klasszisokkal áll a más márkájú régi fölött, élvezettel passziózott szerzeményével.

Utólag visszatekintve derűs történet, hogy első munkanapján azzal állt elő Béla, hogy „Főnök, ezzel a géppel nem lehet dolgozni!” Averziónak oka persze nem a Kramer használhatatlansága volt, hanem hogy a nagyon rutinos, ügyes ember szinte összeforrt az előző masi-

nával, mintha testének kiterjesztése lett volna, de az újban sok minden másképp volt. Némi adaptáció, átszokás után alapvetően változott meg a véleménye, nemcsak úgy-ahogy tudott dolgozni, hanem egyre nagyobbra értékelte a KT 407 kényelmét, ergonomikus kezelését a tenyérbe simuló joystickkel, fűrgé mozgását, alacsony zajszintjét, szűk helyeken érvényesülő kompakt felépítését. Külön bemutatta nekem, milyen jól megvilágítják a homályos, de vakító ablaksorú raktárban a munkaterületet a fényszórók. Rákérdeztem, miért nem szedte le az ülésről az izzasztó nejlonszövetet, de csak vállvonással válaszolt. Bizonyára minél tovább őrizné meg a testbarát textilkárpit újszerűségét – jó kézbe került ez a gép. Béla most már azt mondogatja: „Főnök, nem kell más!”

Mint tudjuk, egyetlen gép sem lehet jobb, mint a szervize. Az elején akadt egy apró probléma, villámgyorsan, fennakadás nélkül elhárította a Valkon. A kötelező szervizeket az üzemeltető telephelyére kijáró szervizcsapat intézi el, az első már sor is került, száz üzemóránál. A műszerből kiolvashatóan látogatásomkor 364 óránál tartott a vadonatújnak tűnő rakodógép. Bizonyára nem okoz majd csalódást a megbízhatósága.

Persze én is beleültem, könnyű beszállni, külön nyitható az oldalablak, úgy vesznek körül a kezelőszerkezt, hogy magától talál rájuk a kezem. Jó a kilátás felfelé is. Nem érezném büntetésnek, ha le kellene húznom néhány műszakot a Csányi Gabona Kft.-ben befutott német minőségű, színvonalú géppel!

**Karlovitz Kristóf**

**Magyar földnek magyar gépet!**



### KÜHNE talajlazítók

- Időtálló, robusztus szerkezet
- 5, 7, 9 keses kivitelek
- Munkaszélesség: 2,5 - 4 m-ig
- 600 mm maximális munkamélység
- Hidraulikus mélységállítás
- Duplatüskés elmunkálöhenger
- Nagy gerendelymagasság



### KÜHNE nehéz tárcsásboronák

- Munkaszélesség: 5,2 - 9,2 m-ig
- Hidraulikus összecscukás 3 m-es szállítási szélességre
- Ø 670 mm-es tárcsalapok
- Kúpgörgős csapágyazás, öntvény csapágyházban
- Vázszerkezethez szerelhető hátsó kapcsolóegység
- 4 db 400/60 - 15,5-ös gumibronccsal szerelve
- Függesztett dupla „U” vagy „V” profilos elmunkáló



### KÜHNE féligfüggesztett rövidtárcsák

- Munkaszélesség: 5, 6 és 7 méter
- Hidraulikus összecscukás 3 m-es szállítási szélességre
- Ø 610 mm-es tárcsalapok
- Gondozásmentes csapágyazás
- Hidraulikus mélységállítás
- A tárcsásorok közötti távolság 1350 mm
- Dupla „U” vagy „V” profilos lezáró henger



Web: [www.kuhne.hu](http://www.kuhne.hu)  
Tel.: +36 (96) 575-573  
Mobil: +36 (30) 532-1686  
E-mail: [kereskedelem@kuhne.hu](mailto:kereskedelem@kuhne.hu)  
9200 Mosonmagyaróvár, Kühne Ede tér 2.

