

j ö v ő n k a m a g b a n



<sup>®</sup> **KRUPPA  
MAG**

A MAGYAR VETŐMAG



- **TUDOMÁNYOS TEVÉKENYSÉG**
- **NÖVÉNYNEMESÍTÉS - NÖVÉNYFAJTÁK**
- **TERMESZTÉS ÉS FELHASZNÁLÁS**



## Ajánlás

A XXI. században az új növényfajták kinemesítése egyre fontosabb szerepet játszik az emberiség megfelelő minőségű élelmiszerekkel való ellátásában. Egyre csökkenő területen egyre nagyobb mennyiségű és egyre jobb minőségű élelmiszert kell megtermelni. Ennek egyik legfőbb eszköze az új, ellenálló fajták kinemesítése. Az elmúlt időszakban és a közeljövőben is a fő cél a környezeti hatásoknak ellenállóbb fajták nemesítése, a termésátlag növelése mellett. A gyorsan változó környezetben azok a fajták maradnak versenyképesek, amelyek a jelenlegieknél jobban tűrik a szélsőséges termesztési körülményeket.

E fontos munkába kapcsolódott be Kruppa József - s az általa alapított Kruppa-Mag Kft. is - aki eddig tíz államilag elismert és ebből négy növényfajta-oltalomban is részesült növényfajta nemesítője, illetve társnemesítője. 1981 óta – első, agrármérnöki diplomájával a zsebében – töretlenül dolgozik az új, a termelői és fogyasztói elvárásoknak megfelelő növényfajták kinemesítésén. Dr. Kruppa József nevéhez fűződik a ma már 5000 hektáron termesztett Olimpia lucerna fajta, mely kiváló fehérje hozamú és ökológiai gazdálkodásra, biotermékek előállítására is jól használható; a Pannónia burgonya fajta, melynek jó rezisztencia tulajdonságai lehetővé teszik integrált illetve ökotermesztését is, és amelyből évi 50 tonnát forgalmaznak, megjelenve e termékkel még a jelentős burgonyaexporttal büszkélkedő holland piacon is. A Hungaro durumrozs őszi tritikálé fajta, mely alkalmas étkezési és takarmányozási célra egyaránt. A Ryefood magas fehérjetartalmú rozsfajta, amely étkezési gabona és takarmánygabona célú termesztésre kiváló. Lisztjéből önmagában is jó minőségű rozske-

nyér süthető. Ebből a Kruppa-Mag évi 800 tonna vetőmagot állít elő, ellátva ezzel a hazai vetésterület felét. Mindezek az eredmények annak fényében tűnnek még inkább figyelemre méltónak, hogy a vetésterületen az amúgy is szűkülő hazai fajtaválaszték mellett a külföldről származó vetőmagok felhasználása folyamatosan növekszik.

E kiadvány most arra vállalkozik, hogy ezt az évtizedeket felölölő kitartó és sikeres, nemzetközileg is jelentős munkásságot, valamint annak kézzel fogható eredményeit bemutassa. Kruppa József évtizedes és kiemelkedően eredményes nemesítői, kutatói tevékenységét méltán ismerhette el a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala a 2015-ben adományozott Jedlik Ányos-díjával, olyan kiváló és elismert hazai növénynemesítők sorát gyarapítva, ahol Bedő Zoltán, Marton L. Csaba, Matuz János, Pollhammer Ernőné, vagy Veisz Ottó neve található.

Tisztelettel és szeretettel ajánlom e kiadványt azoknak, akik napjainkban az agrárszektor is érintő globális kihívásokat nemcsak érzékelik, hanem keresik is azokra a válaszokat. Azoknak ajánlom e színvonalas ismertetőt, akik felismerik, hogy az egyes gabonafélék és más szántóföldi kultúrák nemesítése soha nem volt olyan fontos, mint napjainkban, hiszen az éghajlatváltozás kihívása az eddigieknél még összetettebbé teszi a nemesítők dolgát. És végül, de nem utolsó sorban azoknak ajánlom a kiadványt, akik hisznek abban, hogy a világszínvonalú magyar agrárkutatásnak köszönhetően hazánk élen járhat a problémák kezelésében, a hatékony, gazdaságos növénytermesztésben, a minőségi élelmiszerek előállításában.

Dr. Bendzsel Miklós  
elnök,  
Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala





A MAGYAR VETŐMAG

## Ajánlás

Kedves Olvasó!

Kicsit furcsának tűnhet, hogy hogyan kerül az 'Űrhajós' egy növénynemesítő - kutató ember cégének eredményeit bemutató kiadványba. Egyszerű a válasz: 'Similis simile gaudet – Hasonló a hasonlóknak örül' és ennél fogva nekem is öröömre szolgál, ha egy 'földimet' és annak elért eredményeit ajánlhatom figyelmébe a Tisztelt Olvasónak. Személyes ismeretségünkön kívül összeköt bennünket az 'alma mater', a patinás, híres Kisvárdai Bessenyei György Gimnázium, ahol mindketten tanultunk és tagjai vagyunk a Bessenyei Akadémiának, amelynek „azok az öregdiákok lehetnek tagjai, akik a tudomány, művészet, gazdasági élet stb. valamelyik területén kiemelkedőt alkottak”. Én a gravitációt magam mögött hagyva, nagy távolságokban – az űrben kutathattam. A Kruppa József által nemesített növényfajták és azok vetőmagja – a megújuló élet örökítő anyagának hordozója – segíti a gazdálkodó emberek boldogulását. A megtermelt növények és az ezekből előállított, feldolgozott élelmiszerek pedig mindannyiunk számára gasztronómiai élvezetet jelentenek. Kiváló minőségünkkel segítik egészségünk megőrzését.

Gyulaháza, 2016. április 15.

**Farkas Bertalan**

kutató űrhajós

M. V. Lomonoszov Moszkvai Állami Egyetem tiszteletbeli professzora

Örömmel és magabiztosan ajánlom minden kedves olvasó és mezőgazdasági termelő figyelmébe Dr. Kruppa József agrárkutatót és cégét, továbbá annak vetőmagtermékeit. Ajánlásom alapja kisvárdai múltamon és személyes ismeretségünkön túl az, hogy édesapámmal, id. Dr. Béres József agrárkutatóval hosszú időn keresztül együtt dolgozott a kisvárdai Teichmann-telepen. Kruppa úr olyan ember, aki épít elődei tudására, becsüli azok munkásságát, sőt őrzi azok eredményeit az időben, de tudott – a saját tehetségére támaszkodva – hozzá is tenni mindazokhoz. Napjainkban különös értéke van a hitelességnek, és ennek alappillérei a tudomány, a professzionális munkavégzés, a szakmaiság. A Kruppa-Mag hiteles, mert szilárd szakmai alapokon áll. Gondolataimat továbbvívve: nagy jelentősége van napjainkban a környezetkímélő gazdálkodásnak és az egészséges táplálkozásnak, hisz' betegségeink hátterében többnyire a romló környezet és a helytelen táplálkozás áll. A durumrozs erről szól: táplálkozzunk egészségesebben, legyen életminőségünk jobb. De valamennyiünknek fontos, hogy saját gyökereinktől se szakadjunk el: magyarok vagyunk, s tudjuk felmutatni saját értékeinket tudásban és – esetükben végső soron – a vetőmagokban is. Nem véletlen az sem, hogy jómagam fővárosunkban Pannónia burgonyát termeszték!

Budapest, 2016. április 15.

**Dr. Béres József**  
elnök

Béres Gyógyszergyár Zrt.



## Üdvözet az Olvasónak! - *Lectori Salutem!*

**„Sokkal józanabb  
az idő szellemének irányt adni,  
mint azáltal hajtatni”**

**/Széchenyi/**

A régi hagyomány szellemében, a latin szólást felelevenítve köszöntöm a Tisztelt Olvasót!

Szívből ajánlom az itt közreadott cégismertetőben leírtakat, a növénytermesztési szakág iránt mélyebben érdeklődőknek, mert jónak, hasznosnak és korszerűnek ítélem a Kruppa-Mag Kft. kiváló, saját nemesítésű, államilag elismert növényfajtáit. Az eddig elérték mögött, vállalkozási készség, komoly, szakmai felkészültség, egy évtizedes tudatos, kitarató kutatói, fejlesztői, nemesítői és innovatív munka áll. Itt és most nem mulaszthatom el, mert örömdetes tény; a magyar vetőmag szektorban az elmúlt évtizedben üdítő színfoltként újra megjelentek a magán nemesítőházak. Ezek közé tartozik a 2016-ban megalakulásának 10. évfordulóját ünneplő Kruppa-Mag Kft. is. A jubiláns Kft. minden tagjának a következő évtizedekre is felfelé ívelő pályát, újabb, még jobb nemesítvényeket kívánok! A céget tulajdonló Kruppa József professzor személyében példás az a szakmai, vállalkozói, gazdasági teljesítmény, legelsőül emberi, vezetői mentalitás és nemesítői elhivatottság, amit a cég vezetőjeként – tudományos, gyakorlati téren egyaránt – fel tud mutatni. A Kruppa-Mag Kft., mint agrárvállalkozás irányítása rendkívüli energia és tudás igényes, de az eddig mutatott helytállás, piaci szereplés és életképesség további expanzióval /vetőmag export/ is kecsegtet.

A mai versenypiaci körülményekhez való alkalmazkodás egy cég részéről, kijelenthetjük, alapvető, s elvárható követelmény. A Kruppa Magnál tudják és el is fogadják azt a tényt, hogy a változás a norma! A cég az eredményesség fokozására nagy figyelmet fordít. Komoly napi erőfeszítéseket tesz annak a tapasztalatnak a birtokában, hogy az eredményeket megtarta-

ni – sokszor – nagyobb követelményt támaszt, mint azt elérni. Elég egy kis hiba vagy figyelmetlenség, nem várt olyan, nem kedvező körülmény, amelyre, előre nem lehetett számítani; kiesést, veszteséget okoz. Azonban a több lábón állás, amely „több vasat, több tűzben” szemlélettel jellemezhető, következetes üzleti és vállalkozási politikával, sikeres lehet a jövőben is. Ez, lényegét tekintve a *nem sok félt, hanem néhány, valóban fontosat* cégfilozófia megvalósítását jelenti. Ma, amikor az egyre élesedő versenyhelyzetben hiánycikk a korrekt partneri, piaci magatartás, a Kruppa Mag ezt az üzleti viselkedési kultúrát választja és képviseli. Hitelesen. A leírtak tükrében, hasznos forgatásra, ismételten ajánlom a Tisztelt Partnerek, Érdeklődők, Leendő Partnerek figyelmébe ezt, a vademecumként használható könyvecskét. A kiadvány szakmai mondanivalója a társa, hasznos segítője lehet a gazdasági év folyamán, a céggel gazdasági és üzleti kapcsolatban lévőknek. A hagyomány és a korszerűség nem zárják ki egymást. Nem hogy nincsenek ellentmondásban, de kedvező kölcsönhatások esetén, egymásra erősítően hatnak. Reményeim szerint a Kruppa-Mag Kft. iránti bizalmat azok az üzletfilozófiaként értelmezhető záró gondolatok is fokozhatják, amelyekben a cég vezetése nem csak hisz, hanem vallja és gyakorolja is azt. Ezt érzékeltetve, nem fogalmazhatok pontosabban, mint ahogy azt a legnehezebb időkben, paraszti származású írónk, Veres Péter, az „*Én nem mehetek el innen*” című költeményében tette:

*„Ide kell hoznunk a nagy világot,  
ide kell hoznunk mindent, ami szép, ami jó, ami nemes és amit  
érdemes!”*

A kisvárdai Kruppa-Mag Kft. ars poeticája és ehhez társuló eredményessége közelít a legfejlettebb nemzetközi gyakorlathoz. Ismert, a vetőmag tradicionálisan bízalmi termék, az élelmiszerbiztonság első láncszeme. A vetőmag előállítás, nemesítés, forgalmazás foglalkozó Kruppa-Mag Kft. működése bizalmat kelt. Bizalmat érdemel!

Kollegiális tisztelettel:

Budapest, 2016. április 15.

**Dr. Oláh István**  
főszerkesztő,

MAG Kutatás, Fejlesztés és Környezet





A MAGYAR VETŐMAG

## A Kruppa-Mag Kutató Kft. bemutatkozik

**„Az egész alkotói élet keresés, kutatás.  
Nem elég megtalálni valamit, utána  
még mélyebbre kell ásni.  
Soha sincs vége.”**

/C.A./

A cég 2006-ban alakult, mint családi vállalkozás. Alapítója, ügyvezető tulajdonosa, egyben vezető kutatója **Dr. Kruppa József**, aki 38 évnyi szakmai; kutatói, nemesítési, termesztési, egyetemi oktatói és szaktanácsadói tapasztalattal rendelkező agrármérnök. A család tagjai között 2 agrármérnök, 1 biológus van, közülük ketten Ph.D. tudományos fokozattal rendelkeznek. Ketten pedig a vetőmag kereskedelemben közreműködnek.

A szántóföldi növénytermesztés biológiai alapjainak fejlesztése, ezen belül a lucerna, tritikále, rozs és burgonya növényfajok nemesítése a fő tevékenység, amely megalapozta a **Kruppa - Mag Kft.** árbevételének döntő részét adó vetőmag előállítás fajta háttérét. A vállalkozás, a nemesítés mellett fajta- és termék specifikus agrotechnikai kutatásokat (tápanyagellátás, termesztési mód, minőség) is végez, fajtáinak környezetbarát, minőség orientált és jövedelmező termesztése érdekében.

Az ügyvezető tulajdonos, a cég vezető kutató-nemesítője.

A **Kruppa-Mag Kft.**-ben előállított fajták növényfajta-oltalommal rendelkeznek.

A cég részt vesz a fajtaival kapcsolatos, egészséges táplálkozást segítő, új élelmiszeripari termékek fejlesztésére irányuló kutatásokban is.

A fajták jó betegség-rezisztenciája lehetővé teszi azok ökológiai gazdálkodásban történő eredményes hasznosítását is.

A **Kruppa-Mag Kft.** által képviselt fajták közül a **Hungaro** tritikále és a **Ryefood** rozs fajták szaporító területe és vetésterülete 2014-től meghatározó helyet (1-5.) foglal el Magyarországon.

A **Ryefood** rozs fajta piacvezető a rozs szilázs előállításában, melyet egyre nagyobb volumenben használnak fel, főként a tejelő tehenészetek. A fajtából jelentős a vetőmag export is.

Először 2014-ben a nyírbátori, később a szigetvári malomban, majd több sütőipari, téstagyártó és lisztkeverék gyártó cégnél indult meg az első étkezési tritikále fajta, a **Hungaro** élelmiszeripari hasznosítása, amelyben a **Kruppa-Mag Kft.** úttörő szerepet vállalt.

A **'Hungaro durumrozs'** - és az újabb tritikále fajtánk, a **Dimenzio** is - kitűnő táplálkozás-élettani tulajdonságai és finom ízük miatt remélhetőleg hosszabb távon választékbővítést jelentenek az étkezési gabona alapú élelmiszerek körében. A **'Hungaro'** fajta szemtermése és az abból előállított élelmiszerek - az Országos Fajtaminósító Bizottság szakvéleménye alapján, a Nébih Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatósága szakmai állásfoglalásának megfelelően - **'Hungaro durumrozs'** néven kerülnek forgalomba.

A **Pannónia** burgonyafajtát már több országban is – főként a magyarok határon túli területeken – sikeresen termesztik és a kistermelők és a házikert tulajdonosok körében itthon is az egyik legkedveltebb fajta.

Az **Olimpia** lucernafajta iránt folyamatosan növekszik a kereslet és választékbővítésként elkezdjük a régi-új **Klaudia** fajta szaporítását is.



**KRUPPA  
MAG**

A MAGYAR VETŐMAG

## Teichmann Vilmos és Béres József kutatók nyomdokain...

Kruppa József hét évnyi, szövetkezeti agronómusként végzett tevékenysége után a Kisvárdai Teichmann Telepen (1988-1999) kezdte meg kutatói, növénynemesítői munkáját.

A Telep alapítója Teichmann Vilmos (1898-1967) Állami-díjas (1966) növénynemesítő szellemisége és Béres József (1920-2006) Széchenyi – díjas (2002) kutató embersége, tartása - aki több mint 40 évig dolgozott a Telepen - nagy hatással volt rá.

Teichmann Vilmos a Kisvárdai Állami Királyi Növénynemesítő Telep (Teichmann Telep) megszervezője (1943) és vezetője (1943-1967) volt. A magyar burgonyanemesítés és termesztés fellendülése az 1920-as években Teichmann Vilmos tudományosan megalapozott nemesítési tevékenységének köszönhető. A Gülbaba (1930), a Margit (1933), az Aranyalma (1936) fajták után, 1945-ben, már Kisvárdán állította elő a Kisvárdai rózsza, Boldogító és Lilla burgonyafajtákat. Ezek őrzik és fémjelzik termékeny nemesítői munkásságát.

Kruppa József burgonyanövény szeretetét Teichmann Vilmos szellemisége inspirálta.

Ennek köszönhető, hogy 1992-ben Kisvárdán újraindította a burgonyakutatást.

Ösztönzően hatott kutatói munkájára Béres József kutató, a Béres - csepp feltalálója is, aki a kisvárdai Teichmann Telepen dolgozott 1963 - 2005 között - így 12 éven keresztül Kruppa József szinte mindennap találkozhatott a neves kutatóval.

Az igen tisztelt és szeretett 'Jóska bácsi' sok, abban az időszakban már - nem kis megpróbáltatásait követően - egyre gyakoribb sikereit és örömet is megosztotta a fiatal kutatóval, akit egyre jobban áthatott a kutatók egyik legfőbb tulajdonsága, a kíváncsiság, az alkotás mással nem pótolható öröme. Ez nagyon aktív, küzdelmes, de eredményekkel járó időszaka volt Kruppa József életének. Ekkor születtek meg első, nemesített lucerna fajtái.

A végzett munka a következőkben bemutatott kutatási területekkel jól jellemezhető.

### Növénynemesítés és kutatás a Teichmann-Telepen /1988-1999/

- A lucerna és a rozs nemesítése

Eredmények: Klaudia, Jozsó lucerna és a Kriszta évelő rozs fajták, hibridrozs nemesítés.

Kruppa József az első nemesített fajtáit gyermekeiről nevezte el.

- A tritikále nemesítése és kutatása

Eredmények: rekombinációs, szekunder hexaploid

triticale nemesítési alapanyagok és fajtajelöltek előállítás, agrotechnikai fejlesztések (a triticale K, Ca, Mg-trágyázása)

- A burgonya kutatás újbóli elindítása

Eredmények: EU Phare Kísérleti Program, holland-magyar burgonya program, USA- ID program, IPI (német) programok

- A homok- és erdőtalajok kutatása

Eredmények: a homoki növényfajok agrotechnikájának, K, Ca, Mg-trágyázásának fejlesztése.

A Debreceni Egyetem hívására 2000. január 1-től Debrecenben folytatta kutatói, oktatói tevékenységét.

### Kutatások a Debreceni Egyetemen /2000-2007/

- A burgonyatermesztési kutatások (agrotechnikai, termesztési módszerek) koordinálása, témavezetése a Növénytudományi Intézet és Kertészeti Tanszék keretében.

- A Magyar Tudományos Akadémia Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézetével közösen a korai burgonya trágyázásának kidolgozása - trágyázási kísérletek eredményei alapján.

- Az újborgonya termesztés komplex fejlesztése, a gyökereztetés új módszerének, a „duplázásnak” kidolgozása.

- A burgonya vízellátásának és K-ellátásának hatása a gumó minőségére /többéves kísérletek/.

- A tritikále (durumrozs) minőségi és sütőipari tulajdonságainak meghatározása az Élelmiszertudományi Intézet, Győri Zoltán professzorral közösen.

Kruppa József kutatómunkája (tudományos főmunkatárs) és a Debreceni Tangazdaság és Tájékoztató Intézet vezetői teendői mellett, az egyetemen több tantárgy oktatását (növénytermesztés, növénynemesítés) is folyamatosan ellátta.

Ebben az időszakban magánnemesítést is végzett a kisvárdai és tornyospálcai saját és bérelt területeken. Főként hétvégeként, az országot járva szaktanáccsal látta el a termelőket. Kruppa József 2006-ban úgy döntött, hogy Kruppa-Mag néven családi vállalkozást alapít kutatói, nemesítői tevékenységének magán szektorban történő folytatására, az akkor már elismerés előtt álló saját fajtái vetőmagtermesztésének és kereskedelmének beindítására.

Szívéhez mindig is közel állt a kisvárdai Teichmann Telep.

Amikor 2010-ben mélypontra került a Telepen folyó tevékenység, az Egyetem úgy határozott, hogy a területet, pályázat útján bérbe adja. Kruppa József megnyerte a pályázatot. A Telepen és a Telepről, 2015. november 30-ig végezte kutatói munkáját, de visszajárt az egyetemre is oktatni - először, mint docens, majd, s jelenleg is, mint címzetes egyetemi tanár. A 90-es években megkezdett növénynemesítési és vetőmag termesztési tantárgyak oktatását tovább folytatta a szarvasi Tessedik Sámuel Főiskolán, ahol magas színvonalon történik a vetőmag gazdálkodási szakmérnökök képzése. Ez a hely is közel áll a szívéhez. Első diplomáját itt szerezte.

A Kisvárdai Kutató Telep jó hírét megalapozó két kiváló személyiség, Teichmann Vilmos és Béres József munkásságának emlékére és tiszteletére Kruppa József tudományos emlékülést szervezett.





A MAGYAR VETŐMAG



Közvetlenül a Telepről történő távozása előtt, 2015. július 10-én, **'A tudás fényei - Teichmann Vilmos és Béres József szellemi öröksége'** címmel sikerrel lezajlott emlékülés fő szervezője és levezető elnöke volt. A gondosan előkészített, jól szervezett rendezvény a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, az Magyar Tudományos Akadémia Növénytermesztési Tudományos Bizottsága, a Debreceni Egyetem Agrártudományi Központja, a Tudományos Újságírók Klubja, a Béres Gyógyszergyár Zrt. és a Kruppa-Mag Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft. együttműködésében valósult meg.

A teljesség igénye nélkül néhány gondolat az elhangzottakból, a sajtóban elsősorban **Nádasi Zoltán** főszerkesztő tollából megjelent tudósításokból:

Bevezetőjében a levezető elnök, Dr. Kruppa József címzetes egyetemi tanár, az MTA Növénytermesztési Tudományos Bizottságának tagja kiemelte, hogy **2015. A fény nemzetközi éve**, melyhez jól kapcsolódik a kisvárdai tudományos emlékülés. Teichmann Vilmos és Béres József olyan tudós emberek - átvitt értelemben „csillagok” voltak - akik saját fényükkel „sugározták” a tudást. Fényük, szellemiségük téren és időn át ma is hat.

Ez a két tudós, állócsillag; mondta köszöntőjében Dr. Bendzsel Miklós, a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának elnöke, ott ragyognak egymás mellett.

Béres József fiatal kutatója volt Teichmann Vilmosnak. Munkásságuk megmutatta, hogy a természethez való viszonyunkat úgy kell „menedzselni”, hogy az az emberek hasznára legyen.

'Béres József szellemi örökségéről a fia, Ifj. Dr. Béres József, a Béres Gyógyszergyár Zrt. elnöke szólt. Elhangzott, Béres József már gyerekkorában érdeklődött a növénytermesztés iránt. Tézise; szerint számos betegség kialakulása a nyomelemek (pl. réz, cink, molibdén, bór) hiányára vezethető vissza.

A **Béres Csepp** 1972-ben, Kisvárdán született meg. A készítmény 2000-ben vált gyógyszerre.

Dr. Béres József 2002-ben Széchenyi Díjat kapott. Híres mondása jól jellemzi ars poeticáját: **„A megoldás ott van a természetben, csak nyitott szemmel és szellemmel kell járni”.**

A Béres Csepp 2013-ban Hungarikum lett. Elsőként az egészségmegőrző termékek közül. Összefoglalva kijelenthető, hogy Dr. Béres felismeréseivel megelőzte korát!

A „Növénytermesztés és kutatás Teichmann és Béres szellemében” címmel tartott előadást Dr. Kruppa József, a Kruppa-Mag Kft. ügyvezető igazgatója. Teichmann Vilmost már nem volt alkalmunk ismerni, de családja tagjaitól (főként Gerta lányától) és volt munkatársaitól (elsősorban Béres Józseftől és Szűcs Lászlótól) nagyon sok személyes információt kapott róla. Ezeken keresztül ismerhette meg, elődje csodálatos személyiségét.

Béres Józseffel viszont 12 évet dolgozott együtt Kisvárdán és nagyon sok élmény fűzi e ragyogó emberhez – „Jóska bácsihoz”.

Kutató munkájában, amelyet - időszakokra bontva - előadásában felvázolt, igyekezett mindig a nagyszerű elődök, Mesterek példáját követni.

A „hely szellemét” méltatta Dr. Oláh István, a MAG Kutatás, Fejlesztés és Környezet című szakfolyóirat főszerkesztője, a Tudományos Újságírók Klubja (TUK) tagja; Teichmann Vilmos és Béres József példája minta lehet az utókor számára. Ők soha nem azt nézték, hogy mit kaphatnak a nemzetből, hanem, hogy mit adhatnak a nemzetnek!

Véleménye szerint jó helyre kerültek a két tudós által elvetett „magok”, utalva Dr. Kruppa József és Ifj. Dr. Béres József eredményes tevékenységére.

'A rendezvény „meglepetés vendége” az első magyar űrhajós, Farkas Bertalan volt. A levezető elnök úgy mutatta be, mint aki több szálon is kötődik a térséghez és a megjelentekhez, s aki személyiségével nagyon jól illeszkedik a „fény éve” rendezvényéhez. Ürrepülésének 35. évfordulója évében Farkas Bertalan szívesen idézte fel személyes emlékeit a hallgatóságnak. Sok érdekes, eddig nem ismert részlet került napvilágra az első kézből; a kiválasztástól a földre való visszaérkezésig.

Farkas Bertalannal együtt a kisvárdai Bessenyei György Gimnáziumban végzettek közül sokan nagyívű életpályát futottak be. Örömmel vettek részt a Bessenyei Akadémia megalakításban és munkájában. Köszönet jár ezért, az alapító Szendrei János tanár Úrnak! A jelenlévők közül az Akadémia tagja jelenleg is Farkas Bertalan, Kruppa József és Ifj. Béres József is.'

'A program végén a résztvevők megkoszorúzták Teichmann Vilmos és Béres József emléktábláit.'

Kruppa József 2015. december 1-én visszaszármaztatta a Kisvárdai Teichmann Telepet az állami tulajdon kezeltéjének: a Debreceni Egyetemnek.

Most a Teleppel szemben megvásárolt ingatlanon alakítja ki a Kruppa-Mag Kft. új telephelyét és irodáját, ahol már beindult a munka. A sokszor küzdelmekkel teli, de sikerekkel is gazdagon tarkított munkásságára érvényes az általa is gyakran idézett szólás: 'Gutta cavat lapidem, non vi, sed saepe cadendo', amelynek szabad magyar fordítása: 'A vízcsepp nem erővel, hanem gyakori eséssel vájja ki a követ',

/ 'A drop of water hollows a stone, not by force, but by continuously dripping/

Dr. Oláh István  
agrárszakíró



## H U N G A R O

TRITIKÁLÉ (durumrozs) –  
*Triticosecale Wittmack*

**M**agyar nemesítésű, őszi étkezési (durumrozs) és takarmány tritikále fajta. Állami elismerése: 2005.

A növényfajta-oltalom megadásának éve: 2006. Rekombinációs hexaploid tritikále. Közép-magas szárú, nagy zöldtömeget (szalmát is) is adó fajta. Kalásza erősen viaszolt, éréskor erősen színesedő, a szálkák hosszúsága közepes.

Ezerszem tömege: 35-40 g. Szabadelvirágzású, öntermékenyülő, őszi fajta.

Magas fehérjetartalma, kedvező aminosav-összetétele alapján kiváló abraktakarmány és zöldtakarmány. Az első étkezési célra is bejelentett és minősített fajta. Étkezési céllal Hungaro durumrozs néven kerül forgalomba, mivel főként a durum búza és rozs genomot egyesíti, de az étkezési búzától is örökölt kedvező tulajdonságokat.

Étkezési, takarmányozási (abrak és zöldtakarmány) célra egyaránt alkalmas.

Magas fehérje- és sikértartalmú, a tritikále fajták közül a legjobb étkezési (liszt, kenyér, tészta) minőségi tulajdonságokkal rendelkezik.

Kitűnő rezisztencia tulajdonságai és gyomelnyomó képessége lehetővé teszi kis ráfordítású integrált – és ökotermesztését is.

Télállósága, szárazságtűrése, bokrosodó - és gyomelnyomó képessége is kiváló. Termőképessége eléri a legjobb takarmány standard fajták szintjét, érésideje azokéval azonos.

Várható hozama: 4-8 t/ha szemtermés vagy 20-40 t/ha zöldtermés (szilázs). Gabonalisztharmatra rezisztens, levélrozsda fogékonysága kisebb a standard fajtáknál. A fuzáriummal szemben, a búzáknál ellenállóbb.

**Termesztési információk**

Termesztése, gyenge termékenyséű talajokon is eredményes.

A humuszos homok és erdőtalajokon kis ráfordítással is nagy (4-6 t/ha) termés érhető el. A réti - öntés és csernozjom talajokon is versenyképes. Szárszilárdító alkalmazása mellett, ezeken a termőhelyeken a legnagyobb a szemtermése (7-8 t/ha).

A mag optimális vetésideje : október eleje-közepe.

A vetendő csíraszám: 4 millió/hektár. (190 kg/ha vetőmag.) Csépelhetősége jó. Zöldtakarmánynak (szilázs) korábban szeptember vége felé vessük, megnövelt, 5 millió/ha csíraszámmal.





A MAGYAR VETŐMAG

## D I M E N Z I O

TRITIKÁLÉ –  
*Triticosecale Wittmack*

**M**agyar nemesítésű őszi takarmány- és étkezési tritikálé fajta. Állami elismerése: 2019. Növényfajta-oltalom megadásának éve: 2019. Rekombinációs hexaploid tritikálé. Közép-magas szárú, nagy zöldtömeget (szalma is) is adó fajta, kalásza erősen viaszolt és éréskor erősen színesedő, a szálkák hosszúsága közepes. Ezerszemtömege: 35- 40 g. Szabadelvirágzású, öntermékenyülő, őszi fajta.

**Gazdasági értéke**

Magas fehérjetartalma alapján kiváló abraktakarmány és zöldtakarmány. Étkezési célra is minősített fajta. **A Hungaro** fajtához hasonlóan főként a durum búza és rozs genotípust egyesíti, de az étkezési búzától is örökölt kedvező tulajdonságokat. Télállósága, szárazságtűrése, bokrosodó és gyomelnyomó képessége is kiváló. Gabonáliszharmatra rezisztens, levélrozsda fogékonysága kisebb a standard fajtáknál. Fuzáriummal szemben a búzáknál ellenállóbb. Kitűnő rezisztencia tulajdonságai és gyomelnyomó képessége lehetővé teszik kis ráfordítású integrált - és ökotermesztését is. Termőképessége eléri a legjobb takarmány standard fajták szintjét, érésideje is azokéval azonos. Jó sütőipari

minőségi tulajdonságokkal rendelkezik. Várható hozama: 5-8 t/ha szemtermés, vagy 20-40 t/ha zöldtermés (szilázs). A belőle kalászosítás előtt készült szilázs takarmány értéke kiváló: nyersfehérje tartalma (fehérje:17-19 %), szerves anyag- és rost emészthetősége (72-77%), energiatartalma: 6 MJ. Korán (április közepe-vége között) a rozs kaszálása után biztosít kiváló minőségű tömegtakarmányt (szilázs) és betakarítása (kaszálása) után még tavaszi növények (silókukorica, cirok, szója stb.) vetettek. Termésbiztonsága kiváló!

**Termesztési információk**

Termesztése gyenge termékenységgű talajokon is eredményes. Humuszos homok és erdőtalajokon kis ráfordítással is már nagy (4-6 t/ha) termésre képes. Réti - öntés - és csernozjom talajokon is versenyképes, és szárszilárdító alkalmazása mellett itt érhetők el a legnagyobb szemtermések (7-8 t/ha). Optimális vetésideje magnak: október eleje-közepe. Vetendő csíraszám: 4 millió/hektár. (190 kg/ha vetőmag.) Csépelhetősége jó. Zöldtakarmánynak (szilázs) korábban (szeptember vége) vessük és megnövelt (5 millió/ha) csíraszámmal.

## R Y E F O O D

ROZS – *Secale cereale* L.

**M**agyar nemesítésű étkezési és takarmány (abrak és szilázs) rozsfajta. Állami elismerése: 2005. Növényfajta-oltalom megadásának éve: 2006. Diploid, félig felálló növekedési típusú, magas szárú, félig lehajló közép-hosszú kalászu, közép-hosszú zöld szemszínű, nagy szemméretű (ezerszem-tömege: 28-35 g), szabadelvirágzású, őszi fajta. Idegentermékenyülő.

**Gazdasági értéke**

Magas fehérje-tartalmú fajta. Étkezési gabona, takarmánygabona és zöldtakarmány (szilázs) termesztésére egyaránt alkalmas. Lisztjéből önmagában is jó minőségű rozskenyér süthető. A belőle készült kenyér fogyasztása javasolható a betegség-megelőző, egészséges táplálkozásban. Gyenge termékenységgű és homoktalajokon a legnagyobb termésre képes. Télállósága, szárazságtűrőse, valamint bokrosodó - és gyomelnyomó képessége kiváló. Gabonalisztharmatra rezisztens. Kitűnő rezisztencia tulajdonságai és gyomelnyomó képessége lehetővé teszik az öko (bio) termesztését is. A várható termés: 3-5 t/ha szemtermés, vagy 15-40 t/ha zöldtermés. A kalászosítás előtt készített szilázs takarmány

értéke kiváló: nyersfehérje tartalma (fehérje:18-21 %), szerves anyag- és rost emészthetősége (72-78%) magas. Korán (április közepe) ad kiváló minőségű tömegtakarmányt (szilázs). Betakarítása (kaszálása) után, még tavaszi növények (kukorica, napraforgó stb.) vethetők. Termésbiztonsága jó!

**Termesztési információk**

Termesztése gyenge termékenységgű homoktalajokon, erdőtalajokon és lejtős, erodált, sekély termőrétegű talajokon javasolt. A jó termékenységgű talajokon is a legkedveltebb szilázs fajta. Korán - április közepén -, kalászosítás előtt kaszálva 20-30 t/ha zöldhozamot, kiváló takarmányértékkel együtt ad. A mag optimális vetésideje: szeptember vége-október eleje. Vetendő csíraszám: 4,0-4,5 millió/hektár (170-190 kg/ha vetőmag). Zöldtakarmánynak korábban - szeptember 15-20 között vethető, megnövelt csíraszámú (5 millió csíra/ha, 180-200 kg/ha vetőmag).







A MAGYAR VETŐMAG

## P A N N Ó N I A

BURGONYA - *Solanum tuberosum*

**M**agyar nemesítésű fajta. Állami elismerése: 2005. Növényfajta-oltalom megadásának éve: 2006. Tenyészideje: 98 nap. Tővenként, átlagosan 15 db kiegyenlített étkezési méretű gumója szép küllemű, hosszú-ovális alakú, sima és sárga héjú, világossárga húsu.

**Gazdasági értéke**

Szárazanyag és keményítőtartalma közép-magas.

Keményítőtartalma, a vizsgált 3 év átlagában: 15,1 %. Finom ízű, „BC” főzési típusú. Főzésre és sütésre egyaránt kiválóan alkalmas fajta.

A súlyos leromlást okozó PLRV (levélsodró vírus) és a PVY (Y- vírus) vírusokkal szemben jó rezisztenciával rendelkezik, ami lehetővé teszi biztonságos szaporítását és jó minőségű vetőgumó előállítását Magyarországon.

Lomb-fitoftórával és sugárgombás varasodással szemben a standard fajtáknál ellenállóbb.

A burgonya rákkal (*Synchytrium endobioticum* D1) szemben rezisztens, fonálféregre fogékony. Kiemelkedő termőképessége, alacsony szintű leromlása, többcélú felhasználási

lehetősége és kitűnő íze alapján a házi kertek egyik legkedveltebb fajtája. Alkalmas ökológiai gazdálkodásra, biotermék előállítására.

**Termesztési információk**

Tavaszi ültetés: korai, szabadföldi primőr (újkrumpli) termesztésnél (június közepe-vege között szedve) 30-40 t/ha foszlóshéjú termésre képes. Nyári termesztésben (július - augusztus között betakarítva) 45-70 t/ha érett (parásodott héjú) termés is érhető el a fajtával.

**Nyári ültetés:** július közepén ültetve őszre még 25-30 t/ha foszlóshéjú burgonya takarítható be.

Egy hónappal korábbi (júniusi) ültetés esetén a 35-40 t/ha gumótermés parásítására is van lehetőség. Ilyen esetben a fiatal, étkezési méretű gumótermés tárolható, akár tavaszig is.

**Duplázás:** Homoktalajon, intenzív öntözött körülmények között a Pannónia fajtával megvalósítható az egy tenyészidőben ugyanazon táblán történő kétszeri termesztés, a „duplázás”. Így egy évben 60-80 t/ha termés érhető el.

Az első korai termés foszlóshéjú primőr (újkrumpli), a második őszi szedés lehet foszlóshéjú (karácsonyi újkrumpli), vagy tárolható, paráshéjú burgonya.



## O L I M P I A

LUCERNA – *Medicago sativa*

**M**agyar nemesítésű, tarkavirágú, fajhibrid lucerna fajta. Genotípusában hordozza a svéd lucerna - szinonim név: sarlós-, vagy sárkerep lucerna – (*Medicago falcata*) kedvező tulajdonságait is. Állami elismerése: 2006. Növényfajta-oltalom megadásának éve: 2006.

Középmagas növénymagasságú, felálló növekedési formájú, vékony szárú, leveles típusú, túlnyomóan kékvirágú (de tarkavirágú, sárga és fehérvirágú növények is előfordulnak a fajta-populációban) lucernafajta.

### Gazdasági értéke

Kiváló fehérjehozamú fajta. Szárazanyag termése a hivatalos kísérletekben 4 év alatt összesen: zöldtermés 61,9 t/ha (15,5 t/ha/év szárazanyag). Fehérje termése a vizsgált 4 évben összesen: 12,4 t/ha (3,6 t/ha/év). Magas fehérje- tartalmú (23 %). Télállósága, szárazságtűrése kiváló. Maghozama jó.

A felszínhez közel, dúsan elágazó, egyben mélyre hatoló gyökérzete révén nagyon jól hasznosítja a talaj kisebb tápanyag- és vízkészletét is. Nemesítése savanyú, gyenge termékenységű homok- és erdőtalajokon

történt, ezért alkalmas ilyen talajokon való eredményes termesztésre. Jól bevált ökológiai gazdálkodásra, biotermék előállítására is.

### Termesztési információ

Termesztése gyenge termékenységű homoktalajokon, erdőtalajokon, lejtős, erodált, sekély termőrétegű és savanyú talajokon is eredményes. Savanyú talajokon javasolt a telepítés (vetés) előtt, legalább 2 t/ha mészkőpor, savanyú Mg-hiányos homokon, önporló dolomit kijuttatása.

Jó termékenységű és kötött talajokon is nagy és jó minőségű termést ad. Megfelelő agrotechnikával 5-6 éves élettartamra képes.

Az OLIMPIA lucernafajta tavaszi, tiszta telepítése javasolt. A tavaszi telepítés biztonsága a csapadék nagyobb valószínűsége miatt jobb. A nyár végi telepítés előnye; a következő évi nagyobb termés. A gyomosodás is kisebb kockázatot jelent. Ennek ellenére, csak akkor válasszuk a nyár végi telepítést, ha a talajban a keléshez szükséges nedvességet biztosítani tudjuk (vízmegőrző talajművelés, öntözés).

Az önmagában történő (tisza) telepítés esetén nemcsak a telepítés biztonsága, de a lucerna várható termése is növelhető. A lucerna tiszta telepítése - általánosan javasolható nemcsak nyár végi, de tavaszi telepítésben is.

A vetési paraméterek: vetőmagmennyiség 20 kg/ha (10 millió csíra), vetésmélység 1,5- 2 cm, gabona sortávolságra (12-15 cm).





A MAGYAR VETŐMAG

K L A U D I A

LUCERNA - *Medicago sativa*

**M**agyar nemesítésű fajhibrid lucernafajta (*Medicago sativa*). Genotípusában hordozza a Svéd lucerna - Szinonim név: Sarlós-, vagy Sárkerek lucerna - (*Medicago falcata*) kedvező tulajdonságait is, ezért valójában tarkavirágú fajta (*Medicago varia*). Növekedési formája felálló, magassága középestől magasig terjedhet. A populációban az ibolya virágszín 34-39 %-ban, a tarka virágszín 7-10 %-ban fordul elő. Szára közepesen vastag. Ezermagtömege: 2,1-2,2 g.

## Gazdasági értéke

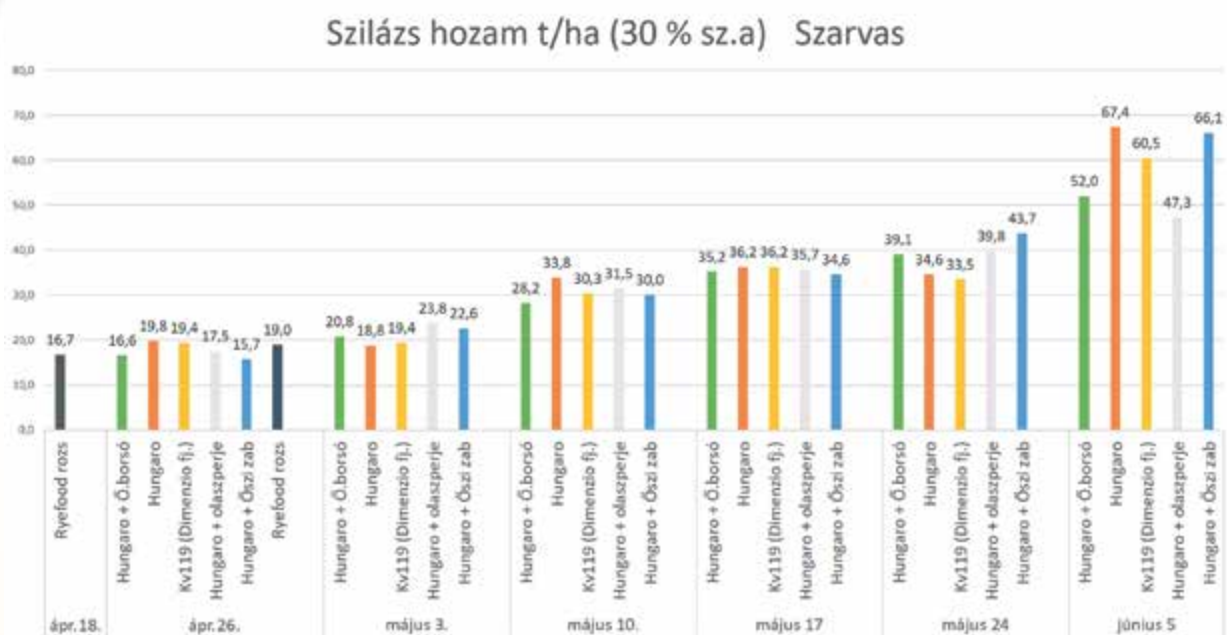
A tavaszi és a kaszálások utáni sarjadzása gyors. Szárazságtűrése, fagy- és télállósága, perzisztenciája kiváló, hozam-kiegyenlítetttsége jó. Termőképessége már az első két évben is magas, amit a 3-5. évben is megtart. Magtermőképessége jó. A fajtakísérletben 4 éves összes szárazanyag termése 40,31 t/ha (10,07 t/ha/év) volt, amellyel szignifikánsan felülmúlta a standard fajtákat. A felszínhez közel dúsabban elágazó és egyben mélyreható gyökérzete révén jobban hasznosítja a talaj kisebb tápanyag- és vízkészletét. Nemesítése savanyú, gyenge termékenységű homok- és erdőtalajokon folyt, ezért alkalmas ilyen talajokon történő eredményes termesztésre is.



## Termesztési információk

Termesztése gyenge termékenységű homoktalajokon, erdőtalajokon és lejtős, erodált, sekély termőrétegű és savanyú talajokon is eredményes. Jó termékenységű és kötött talajokon is versenyképes, nagy- és jó minőségű termést adó fajta. Megfelelő agrotechnikával képes 5-6 éves élettartamra. A **KLAUDIA** lucernafajta tavaszi tiszta telepítése javasolt. Tavaszi telepítés biztonsága a csapadék nagyobb valószínűsége miatt jobb. Nyárvégi telepítés előnye a következő évi nagyobb termés és a gyomosodás is kisebb kockázatot jelent. Ennek ellenére csak akkor válasszuk a nyárvégi telepítést, ha a keléshez szükséges nedvességet biztosítani tudjuk a talajban (vízmegőrző talajművelés, öntözés). Önmagában történő (tiszt) telepítés esetén nemcsak a telepítés biztonsága, de a lucerna várható termése is növelhető. A lucerna tiszta telepítése általánosan javasolható nemcsak nyárvégi, de tavaszi telepítésben is. Vetési paraméterek: vetőmagmennyiség 20 kg/ha (10 millió csíra), vetésmélység 1,5- 2 cm, gabona sortávolságra (12-15 cm).

## Rozs és triticales fajtáink új hasznosítási lehetőségei



1.ábra: Hungaro triticales, Dimenzio fj. triticales, Ryefood rozs, valamint különböző keverékek (Hungaro + Őszi borsó, Hungaro + Olaszperje, Hungaro + Őszi zab) szilázshozama (t/ha 30% sz.a) különböző kasztrolási időpontokban, 2017-ben Szarvason.

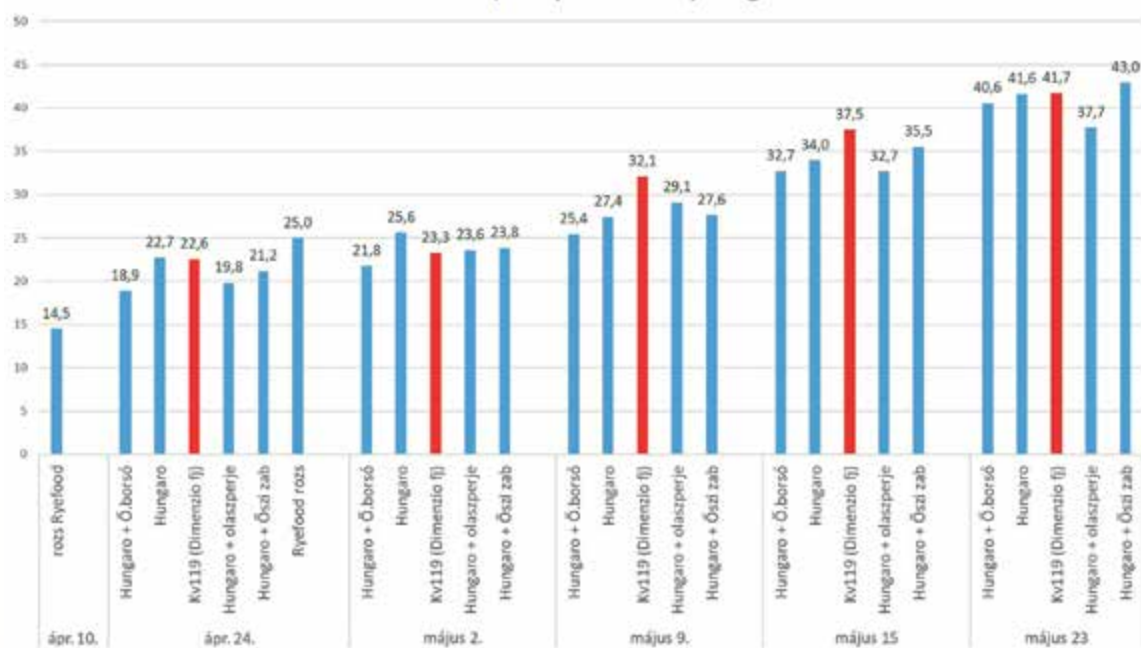
Az éghajlatváltozás következtében tömegtakarmány termesztésünket jelenleg és a jövőben nagyobb biztonsággal alapozhatjuk a kis vízigényű rozsról és triticalesra, amelyek a téli csapadékot hasznosítva, kora tavasszal már nagy zöldhozamra (szilázs) képesek. Hoffmann et al. (1999, 2001) cikkeikben arról számolnak be, hogy az 1998-2002 közötti időszakban kutatásba bevont magyar nemesítésű rozs és triticales genotípusok jó stressztűrő képességgel rendelkeznek, elsősorban szárazságtűrésre, vagy tápanyaghiányra, de egyes genotípusok mindkét tényezővel szemben. A magánnemesítés eredményeként Állami Elismerésben és Növényfajta – oltalomban is részesült újabb magyar fajták; a Ryefood rozs és a Hungaro triticales étkezési - és takarmánygabona termesztésére is kiválóan alkalmasak és jó szárazság- és stressz tűrő képességgel rendelkeznek. Új lehetőség a rozs és triticales tömegtakarmány (szilázs) célra történő hasznosítása. A rozs korán betakarítva jó minőségű szilázst biztosít a nagytejű tehénnek részére. Mindemellett a triticales lassabban „öregszik” a kasztolás szempontjából kritikus kalászoskálási időszakban, ezért több idő áll rendelkezésre a jó minőségű szilázs alapanyag optimális időpontban történő betakarítására (a „betakarítási ablak” nagyobb). Mivel később kalászoskál, mint a rozs, ezért a rozs kasztolását befejezve folytatható a triticalesal a jó minőségű szilázs alapanyag kasztolása, így tovább csökkenthető az időjárásból eredő kockázat is.





A MAGYAR VETŐMAG

Szilázs hozam t/ha (30 % sz.a) Iregszemcse



2. ábra. Hungaro triticales, Dimenzio f.j. triticales, Ryefood rozs, valamint különböző keverékek (Hungaro + Őszi borsó, Hungaro + Olaszperje, Hungaro + Őszi zab) szilázshozama (t/ha 30% sz.a) különböző kaszálási időpontokban 2017-ben, Iregszemcse.

### Következtetések

A kísérleti eredményekből következően - az irodalmakban közöltekkel összhangban - megállapítható, hogy a vizsgált hazai rozs és triticales fajták (Ryefood rozs, Hungaro triticales, Dimenzio triticales) 2017-ben is nagy zöld (szilázs) hozamot produkáltak, következésképpen jelenleg és a közeljövőben is javasolhatók tömegtakarmány termesztésre, ugyanis ezeknek a téli félév csapadékát hatékonyan hasznosító kis vízigényű őszi vetésű kalászos gabonaféléknek a klímaváltozás várhatóan nem fogja csökkenteni a kora tavasszal (áprilisban) már betakarítható zöldhozamát.

### Javasolt irodalom

Hoffmann, R., Orosz, Sz., Kruppa, J., Iván, F., Piskerné Fülöp, É. (2016): A korai betakarítású tritikálé rostprofilja: a 'betakarítási ablak' jelentősége. Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. Partnertájékoztató Hírlevél. ISSN HU-2063-3491 XVI.(7) 22-26.

Kruppa, J., Hoffmann, R., Orosz, Sz., Futó, Z., Piskerné Fülöp, É., Bencze, G., Karácsony Szőcs E. (2017): A tritikálé öregedési modellje. Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. Partnertájékoztató Hírlevél. ISSN HU-2063-3491 XVII.(6) 25-29. p.

Orosz, Sz., Horváthné Kovács, B., Kruppa, J., Kruppa Ifj., J., Iván, F., Hoffmann, R. (2017): Húshasznú tehén, növendék - és hízó marhák hazai tömegtakarmány-ellátása a klímaváltozás tükrében. Állattenyésztés és takarmányozás. (66. évf.) 4. sz. 365-382.

Kruppa Ifj., J., Orosz, Sz., Futó, Z., Hoffmann, R., Iván, F., Piskerné Fülöp, É., Bencze G., Kruppa, J. (2019): Rozs és triticales fajták kis vízigényű, új hasznosítási lehetőségei. XXV. Növénynevelési Tudományos Nap. MTA Bp. március 6-7.



A MAGYAR VETŐMAG

## Ryefood rozsszilázs – a kiváló tömegtakarmány

**A** Ryefood rozs fajtát egyre nagyobb mértékben termesztik zöldtakarmánynak.

A rozsszilázs nagy előnye, hogy korán ad jó minőségű tömegtakarmányt, biztosítva a tömegtakarmány szükségletet egy részét. A tápanyag – és vízigénye kicsi – a téli csapadékkal, kevés műtrágyával kielégíthető. A területet a zöldroz betakarítása általában április 20-a után – még tavaszi fővetésű növényekkel (szemes és/vagy silókukorica, szója, borsó, napraforgó stb.) hasznosítani lehet.

A kiváló minőségű, emellett optimális hozamú rozs szilázs előállításának alapvető feltételei: jó fajtaválasztás (a Ryefood fajta jelenleg a legjobb!), a korai vetés, az őszi és a kora tavaszi N-trágyázás, a korai kalászoslás előtti precíz betakarítás (kaszálás) és jó minőségű, erjedést gyorsító adalék (Silage P) használata.

Várható a zöldtakarmánként (szilázs) történő termesztés és hasznosítás növekedése, mert ezzel a tejelő tehenészetek magas fehérjetartalmú (18-21 %) és jól (75-80 %-ban) emészthető rostot tartalmazó tömegtakarmányt tudnak előállítani.

A minőség (takarmányérték) szempontjából a legnagyobb odafigyelést a zöldroz korai betakarítása, kaszálása igényli.

A rozsnak különösen nagy jelentősége van a hazai tejelő tehenészetek takarmányozási stratégiájában. Gyengébb termőhelyi adottságú területeken is kiváló minőséget és megbízható hozamot biztosít a Ryefood rozsfajta, amely kimagasló minőséggel hálálja meg a szakszerű, szigorú technológiai fegyelmet.

A fonnasztás során sokszor nehéz a döntés – hiszen a 18 % körüli szárazanyag-tartalmú lekaszált rozs még szársértés és szőnyegrendre terítés esetén is nehezen adja le nedvességtartalmát.

A Ryefood zöldroz szilázs a hazai hagyományos

tömegtakarmányok kiváló kiegészítője:

- optimális időben betakarítva, kimagasló a táplálóanyag-tartalma, ami kiváló emészthetőséggel párosul,
- gyenge termőhelyen, szélsőséges időjárási viszonyok között is jó hozamot biztosít,
- a legkorábban betakarítható, erjesztett szálas takarmány, jól pótolhatja a hiányzó tömegtakarmányokat,
- a termelési költsége kedvezőbb, az azonos időpontban betakarítható zöldtakarmányoknál,
- a kis víz – és tápanyagigénye következtében kíméli a talaj tápanyag és víztartalmát,

- az április közepe táján történő kaszálása után a terület még hasznosítható szemes, vagy silókukoricával, más, tavaszi vetésű növényekkel.

- Iván Ferenc takarmányozási szakmérnök, szaktanácsadó szakmai közreműködésével elkészült a termesztés és betakarítás „finomra hangolása”.

### A sikerhez 3 fő tényező szükséges:

- 1.) a legjobb biológiai alapok – a Ryefood fajta és fémmázolt vetőmag - használata
- 2.) a termesztési technológia betartása
- 3.) a kiváló minőségű rozs szilázs eléréséhez

nélkülözhetetlen az erjedést segítő adalék (Silage P) használata. Nagyon fontos, 24-48 óra fonnasztás után a 30 %-os szárazanyag-tartalom elérése.

Mivel az erjedés szempontjából az alacsony szárazanyag-, valamint a magas nyersfehérje - tartalom komoly kockázatot hordoz, ezért biztonságos megoldás gyors erjedést segítő adalék alkalmazása.

A rozsszilázs minőségét és mennyiségét meghatározó tényezők:

- optimális vetés idő! Magyarországon szeptember közepe és vége között, 180-200 kg/ha vetőmag mennyiséggel, 3-5 cm mélyen végzett vetés az optimális.

- a kívánt nyersfehérje- tartalom és a megfelelő hozam elérése érdekében fontos az őszi és tavaszi N-műtrágya kijuttatása. A talaj N-ellátottságától függően 80-120 kg/ha N-hatóanyagot kell kiszórni. Az őszi adagot (70 %) a vetés előtti magágy készítéskor célszerű kijuttatni, a másik részét (30 %) legkésőbb a várható kaszálást megelőzően egy hónappal.

- a kaszálás időpontjának pontos meghatározása! Alapvető feltétel: még hasban legyen a kalász.







A MAGYAR VETŐMAG

Cél a kimagasló emészthetőség, a magas táplálóanyag-tartalom. A 20% körüli nyersfehérje tartalom elérése érdekében célszerű megvizsgálni a kalászkezdemény hosszát /optimuma 6-10 cm/. Ekkor a kívánt magas nyersfehérje - és energia tartalom, a kiváló rostösszetétel, emészthetőség biztosított.

Ilyenkor a zöld növény magassága 80-100 cm, szárazanyag-tartalma 18% körüli, a kalászkezdemény 50-60 cm-es magasságnál tapintható ki. Néhány napos késedelmes kaszálás esetén csökken a takarmányérték. Ekkor még mindig hasban van a kalász, de már 15-20 cm hosszúságú. A rendkívül lényeges nyersfehérje tartalom ebben a későbbi fenofázisban már „csak” 14-16 %. Ez a „kis” eltérés egy telep életében 100 teheneként évi 1 millió Ft-ot jelent (a fehérjeszükséglet pl. szójával való pótlása miatt), ami az alacsony tejárak mellett különösen érzékenyen hat a gazdálkodásra.

- fonnyasztás és szecskázás. A kaszálás utáni fonnyasztással, rendelkezéssel a cél, 30 % körüli szárazanyag-tartalom elérése és az, hogy a táplálóanyag-vesztés csökkentése érdekében lehetőleg 48 órán belül szecskázzuk a növényt. Veszélyes, ha túl magas víztartalmúak (25- 30 % alatti szárazanyag-tartalom alatt) a növények, mert ecetesen erjednek, rothadásnak indulnak - különösen, ha magas a fehérjetartalmuk. Tapasztalatok szerint akkor nagyon veszélyes a magasabb nedvességtartalom, ha azt külső harmat, vagy eső okozza. Ezért fontos, hogy minden művelet csak a növény külső nedveségének teljes száradása után következzen:

- a kaszálást a harmat felszáradása előtt nem szabad elkezdni, a lábon álló növény sokkal hamarabb megszárad.

- a rend szétterítése a kaszálást követő fél-egy óra múlva történjen, amikor az már száraz talpon végezhető

- a betakarítás (szecskázás) előtti rendképzés is a külső harmat, nedvesség felszáradását követően történjen. Ezután egy-két óra múlva kezdődhet a szecskázás. A külső nedvességtől (harmat, esővíz) való mentesség (megszáradás) elérése után, a jó-minőségű erjedést gyorsító adalék (Silage P) használata még magasabb növényi víztartalom esetében is eredményes.

• a káros hamutartalom csökkentése: egy takarmányban a magas nyershamu tartalom legfőbb oka a földszennyeződés. A földszenny-

yezéssel együtt jár a megnövekedett klosztridia-szennyezés is, mely kritikussá teszi az erjedést - magas vajsavtartalmat eredményez, a nyersfehérje tartalom csökkenése mellett. Mind a klosztridia, mind a vajsav károsítja a tehenek emésztőrendszerét és gátolja a sajtgyártást is. Hazánkban ma átlagosan 100 g/kg szárazanyag a rozsszilázsok nyershamu-tartalma. A rendelkező helyes beállításával, a munkaműveleteknek a növényi felületek száradását kiváró végzésével, - a mérések szerint - 50g/kg nyershamu tartalom szárazanyag alá csökkenthető.

Az ÁT Kft. „**Országos tömegtakarmány minőségi verseny**” bírálata alapján, három éves vizsgálatokban szereplő több, mint 300 rozs-szilázs mintából, **a Ryefood fajta lett az ország legjobbja.**

Takarmányozási szempontból különös jelentősége van a rozs- szilázs kedvező NDF (semleges közegben oldható rostfrakció) tartalmának, kiváló emészthetőségének.

Az elmúlt években tapasztalható volt, hogy ha a partner gazdaság a leírtakat alkalmazva természetesen a zöldrozszt és készíttette a szilázst, akkor a zöld-hozam 20-25 t/ha körül alakult – ami egy jó kompromisszumnak bizonyult az optimális termés mennyiség és a maximális minőség (takarmányérték) elérése érdekében.

Sajnálatos, hogy néhány termesztő még úgy gondolja; a rozs vetésénél minden következmény nélkül csúszhat pár hetet, s a tél folyamán, a hó alatt a növény majd korigálja a hibát. A rozs nem ilyen növény! Kizárólag ősszel, a fagyok beálltaig képes a bokrosodásra!

Összegezhető; a kiváló minőségű és emellett nagy hozamú rozs-szilázs előállításának alapvető feltételei: jó fajtaválasztás (Ryefood), korai vetés, őszi és kora tavaszi N-trágyázás, valamint a korai (kalászosítás előtti) precíz betakarítás (kaszálás és szecskázás). Ezekhez társul az erjedést gyorsító adalék, a Silage P használata.

#### Rozs szilázs takarmányértéke\*

| Minőségi mutatók                   | Országos átlag |      | Legjobb nagyüzemi eredmény (Ryefood) |      |      |
|------------------------------------|----------------|------|--------------------------------------|------|------|
|                                    | 2013<br>2014   | 2015 | 2013                                 | 2014 | 2015 |
| Nyersfehérje (g/kg szárazanyag)    | 132            | 133  | 184                                  | 192  | 191  |
| NDFd (rostemészthetőség %)         | 65             | 63   | 72                                   | 77   | 73   |
| OMd (szervesanyag emészthetőség %) | 71             | 69   | 78                                   | 81   | 78   |

\* A takarmányérték vizsgálatokat az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. Gödöllő végezte



A MAGYAR VETŐMAG

## Az újbургonya termesztés lehetőségei a *Pannónia* fajtával



### Ökológiai adottságok

A burgonya a hűvös, csapadékos klímát kedveli. Magyarországon a tenyészidőszakban hullott csapadék mennyisége nem elégti ki a burgonya igényét. A burgonya vízigénye a tenyészidőben – a gazdaságos 40-50 t/ha terméshez – 500-600 mm, ezen belül június-júliusban a legnagyobb, mintegy 300-350 mm. Ennyi csapadék hazánk területén sehol nincs. Ilyen klimatikus adottságok mellett elsősorban a korai és vírusrezisztens fajták szaporítása és termesztése lehet versenyképes és eredményes. A rövid tenyészidejű (korai) fajták termesztésekor ugyanis - korai tavaszi ültetésben - a tenyészidő nagyobb része esik a burgonyatermesztés számára kedvezőbb hűvösebb és jobb csapadékelátottságú tavaszi időszakokra. Júniusban már betakarítható, így a legnagyobb hőmérsékletű és vízigényű nyári hónapok elkerülhetők. Eddig kihasználatlan további lehetőségünk a nyári (június – júliusi) ültetés, amikor viszont a szintén kedvezőbb nyárvégi, őszi tenyészidőszakot használhatjuk ki egy erre alkalmas, rövid tenyészidejű, gyors fejlődésű, de nagy termőképességű fajtával. Eddigi tapasztalatok alapján mindkét ültetési időpontban nagy eredménnyel termesztethető a korai és leromlásnak ellenálló magyar fajta: a **Pannónia**. Harmónikus víz- és tápanyagellátás mellett a legjobb minőségű (szép küllemű, deformációktól mentes) burgonya a homoktalajokon termesztethető.

Az eddigiek alapján nyilvánvaló, hogy ökológiai adottságaink nem kedveznek a hosszú tenyészidejű (nagy vízigényű) és vírusos leromlásra fogékony fajták termesztésének, lehetővé teszik viszont a rövid tenyészidejű (korai) és leromlásnak ellenálló (vírusrezisztens) fajták termesztését - megfelelő termesztési módszereket alkalmazva -, amelyekkel

eredményes és versenyképes foszlós- és/vagy paráshéjú újburgonya termesztethető. Jelenleg és valószínűleg a közeljövőben is – az EU országok közötti burgonya szabad áramlása (nincs piaci korlátozás) miatt – elsősorban csak a korai és leromlásnak ellenálló fajták termesztése lehet versenyképes és eredményes.

Déli fekvésénél fogva - és az újburgonya termesztésére kedvező talajadottságai, valamint az öntözési lehetőségek alapján - legkorábban jó minőségű újburgonya a Homokhát déli részén állítható elő.

### Biológiai alapok

A biológiai alapok oldaláról a magyarországi eredményes korai termesztéshez leromlásnak ellenálló rövid tenyészidejű, jó gazdasági értékű tulajdonságokkal rendelkező fajta és abból előállított egészséges, jó minőségű vetőgumó szükséges. Erre a korai fajták közül jelenleg a magyar (kiszárdai) nemesítésű **Pannónia** fajta kiválóan alkalmas. Az újabb magyar fajták a jelenleg korai termesztésben használt külföldi fajtákkal versenyképesek - a leromlással szembeni ellenállóság, a fontosabb rezisztencia tulajdonságok és a termőképesség, minőség vonatkozásában egyaránt. Tehát az eredményesebb magyarországi termesztéshez minél gyorsabb fajtaváltásra lenne szükség – a külföldi, gyorsan leromló fajtákról a hazai nemesítésű és itthon szaporított, leromlásnak ellenálló (elsősorban korai) magyar fajtákra – ilyen a **Pannónia**.

### Korai újburgonya termesztés

#### Fátyolfólia takarásos korai újburgonya termesztés

A takarásos termesztésnél egyre jobban tért hódít a műanyag fátyol használata. Ez a műszálakból kialakított vízáteresztő fátyol hidegben a hőt visszatartja, viszont jól át szellőzik, amely különösen lényeges a takarás utolsó időszakában a fokozódó napi felmelegedés miatt. A műanyag fátyol is jól megvédi a növényeket az előforduló talaj menti fagyoktól - 4 °C-ig. Nem kell bakhátat készíteni, így nincs területkiesés. A rögzítése gyorsan és könnyen elvégezhető. A műanyag fátyolt a terítésnél keresztirányban, megfelelően lazára kell hagyni. A széleket körben rögzíteni kell. Ajánlatos az ágyás uralkodó szélirány felőli hosszú oldalát stabilan beásni, míg a másik három oldalt elegendő méterenként földdel rögzíteni. Jelentős előnye még a fátyolnak,





## A MAGYAR VETŐMAG

hogyan nem kell perforálni, ugyanakkor jobb a vízáteresztő képessége, mint a perforált polietilén fóliának. A műanyag fátyolt is átlagos időjárásnál április 20-a körül kell leszedni. A takarás ideje alatt, majd ezt követően is a szedésig még –igény szerint – többszöri kis vízádagú (4-6 mm) öntözés szükséges. Legjobb megoldás a fátyoltakarással egyidőben telepíteni a mikroszórófejes öntözőrendszert is, ezzel – a burgonyának legkedvezőbb – gyakori kis vízádagú öntözés valósítható meg. A fátyolfólia leszedése után a töltögetést azonnal el kell végezni. A műanyag fátyol használata esetén a burgonya igen kedvező mikroklimában fejlődik, így mintegy 2 hetes előny tapasztalható a takarás nélkülihez viszonyítva. A szedést május végén lehet kezdeni. Várható termés 20-25 t/ha.

## Szabadszéli korai újburgonya termesztés

Jelentős területen folyik - főként a Homokháton - előhajtattott vetőgumó használatával korai szántóföldi újburgonya termesztés, amely az igazi primőr után néhány héttel jelenik meg a piacokon, de kisebb ára miatt már széles tömegek számára elérhető. Ezzel a módszerrel „tömeg koraiság” érhető el, ezért - és az önköltség csökkentése érdekében is - mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy nagy, legalább 30-40 t/ha termékek legyenek elérhetők. Ehhez gyakori, kis vízádagokkal végzett öntözésre, optimális tápanyag ellátásra és alkalmas fajtára van szükség. A kísérleti és termesztési tapasztalatok szerint is a **Pannónia** korai magyar fajta alkalmas leginkább erre a termesztésre. Termesztése leginkább hasonlít az előzőekben tárgyalt szabadszéli fátyolfólia takarásos termesztéshez. A termőhely (tábla) kiválasztásánál az öntözhetőség döntő szempont. Az előhajtattott gumók kiültetésével indított korai szabadszéli termesztés - az előhajtattott nélküli ültetéshez képest - kb. 10-14 napos koraiságot biztosít, így a szedésre már június elején - közepén sor kerülhet. Nagyon fontos a korai (március 10-15. között) történő sekély ültetés, amelyhez mindig előhajtattott vetőgumót kell használni. A foszlóshéjú gumók mérete - alkalmas korai fajta esetén - már nagyrészt 35mm fölötti, amelyek későbbi szedés esetén tovább nőnek (a lombozat teljes elszáradásáig) és júliusban már végleges méretüket elérve, parás (érett) állapotban takaríthatók be, akár 40-60 t/ha termékkel.

## Nyári ültetésű újburgonya termesztés

A nyári ültetésű burgonyatermesztésben rejlő lehetőségek felismerése és hasznosítása szokatlan időben (ősszel) biztosít zsenge, kiváló minőségű burgonyakínálatot. Magyarországon a burgonya ültetését a nyári (június-július) hónapokra időzítve ugyanolyan értékű (minőségű) „újkrumplit” lehet előállítani, mint a hagyományos értelemben vett kora tavaszi ültetéssel. Így a nyári ültetésből származó „baby burgonya” késő őszi, téli és kora tavaszi piacon való megjelenésével a hagyományos termesztésből származó „újkrumplival” ellátott időszak hosszát lehetne elnyújtani - gyakorlatilag akár egész évben a fogyasztók rendelkezésére állhatna. Nyári ültetésben - az erre legalkalmasabb homoktalajokon - a tenyészidőszak alatti öntözés nélkülözhetetlen az eredményes termesztéshez.

A termesztésre alkalmas fajta használata esetén a gumók szeptember végére már elérik az étkezési méretet (4 cm). Eddigi termesztési kísérletek és tárolási tapasztalatok szerint is a **Pannónia** fajta a leginkább alkalmas nyári ültetésre. El kell döntenünk, hogy mi a célunk a nyári ültetéssel: őszi foszlóshéjú, vagy őszi paráshéjú (téli tárolásra is alkalmas) újburgonya előállítása, vagy esetleg - téli takarás mellett - tavaszi felszedésre sor kerülhet. Ha őszi felszedésű, foszlóshéjú újkrumplit akarunk termelni, akkor - zöld lombozat mellett - szeptembertől-november elejéig (ültetési időponttól függően) van lehetőségünk felszedni. Ha őszi felszedésű, de gyengén parásított héjú újburgonyát akarunk előállítani, akkor korábbi (júniusi) ültetés mellett szeptemberben szártalanítjuk az állományt és ezt követően 2-4 hét múlva szedjük fel. Ez az újkrumpli sokkal hosszabb ideig tárolható a minőség romlása nélkül - akár tavaszig, nyár elejéig is. Harmadik lehetőség, hogy a komolyabb fagyok előtt (novemberben) a sorok takarása mellett korán tavasszal szedjük fel az újkrumplit. Nyári ültetés esetén várható termés: 25-45 t/ha.





A MAGYAR VETŐMAG

## Lucerna – a pillangós szálastakarmány növények „királya”

A lucerna termesztését Magyarországon Tessedik Sámuel honosította meg 1768-ban. A lucerna a fenntartható gazdálkodás fontos pillangós növénye – a “király”, növeli a talajok termékenységét, mert gyökérzete nitrogénben és - feltörés után - szerves anyagban is gazdagítja a talajt. A vele szimbiózisban élő *Rhizobium* baktériumok évente 60-80 kg légköri N-t kötnék meg hektáronként. Mélyre-hatoló gyökérzete révén (20 m-re is lehatol) kalciumot, káliumot és foszfort hoz fel, gazdagítva ezzel a felső termékeny talajréteget. Elővetemény értéke azonos egy közepes adagú istállótrágyázással. Víz- és szélérózió (defláció) ellen védi a talajt, mivel állandó fedettséget biztosít egész évben és több éven keresztül, továbbá erősítő, a felszínhez közel dúsán elágazó - főként a tarkavirágú fajtáknak - gyökérzete átszövi a talajt. Magyarországon legjelentősebbek a Kékvirágú lucerna, majd ezt követően a Tarkavirágú lucerna fajok. A tarkavirágú (homoki) lucerna fajták – el-

sősorban a felszínhez közel dúsabban elágazó gyökérzetük révén - igénytelenebbek, jobban hasznosítják a talaj kisebb tápanyag-és/vagy vízkészletét, ezért inkább a kitettebb, gyengébb területeken – főleg homokon – terjedtek el, de az újabb fajták a jobb termékenységű talajokon is versenyképesek a kékvirágú fajtákkal.

Zöldtermése etethető hagyományosan zölden és renden szárítva szénaként, szilázs, szenázs és szárítmányok (lucernaliszt és granulátum) formájában. Kedvező táplálkozás-élettani hatása miatt humán célú fogyasztása (lucerna kapszula, lucernacsíra) is terjed. A magyar lucerna vetőmag pedig jól exportálható észak- és dél-Európába egyaránt. A világon 33 millió hektáron termesztik. Észak-Amerikában (USA) termesztik a legtöbb lucernát, majd Európában, a többi pedig Ázsiában – Magyarországon 200 ezer hektár körüli a vetésterülete. A lucerna igen fontos növény a környezetbarát és fenntartható termesztésben, ahol mint pillangós növény jelentős mennyiségű Nitrogén tápanyaggal gazdagítja a talajt. Nagy kiterjedésű homokvidékeink (Nyírség, Somogyi Dombvidék, Duna-Tisza közti Hátság) fenntart-







## A MAGYAR VETŐMAG

ható hasznosítására a tarkavirágú „homoki” lucerna fajták a legalkalmasabbak. A lucerna terület csökkenése szorosan összefügg az állatállomány csökkenésével. Átlagtermése 5 t szárazanyag /ha körüli, ami jobb agrotechnikával (öntözéssel) lehetne akár a duplája is. Öröndetes viszont az újból növekvő vetésterülete.

A magyar lucernafajták kiváló tulajdonságaiknak köszönhetően külföldön is versenyképesek és így vetőmagjuk keresett egész Európában. A Nemzeti Fajtajegyzékben 2018-ben szereplő 25 fajta zömében magyar nemesítésű.

Magyarországi termesztésben a legjelentősebb a Kékvirágú lucerna (*Medicago sativa*), majd ezt követően a Tarkavirágú lucerna (*Medicago varia*). A fajtaminősítő hatás e két fajt és hosszú időn keresztül nem különítette el a Nemzeti Fajtajegyzékben, hanem egységesen Lucerna (*Medicago sativa* L.) néven sorolta be. Ettől függetlenül azonban figyelemre méltó az az előny, amellyel a tarkavirágú típusú fajták rendelkeznek, és ami gazdasági szempontból is előnyös: ez pedig a felszínhez közeli kb. 2 m-es talajrétegben figyelhető meg a rendkívül dús mellégyökérzetben. A főgyökere elágazik és – a kékvirágú fajtákhoz hasonlóan – mélyre hatol. Ennek révén jobban hasznosítják a talaj kisebb tápanyag- és vízkészletét és szárazságtűrőbbek. Korábban ezért ezeket a fajtákat – elsősorban a kisvárdai nemesítésű „homoki lucernákat” a gyengébb területeken – főleg homokon telepítették. Ilyen kiváló fajta a **Klaudia**. A legújabb tarkavirágú fajhibrid fajta: **Olimpia**

Magyarországon (Pannon medence) szaporításra legalkalmasabbak azok a tájegységek, ahol a virágzás és betakarítás időszakában meleg, száraz időjárás jellemző. Talaj szempontjából a gyengébb termékenyséű talajok (meszes homok, réti) jobbak a vetőmag-termesztésre. Ezt tükrözi a magyarországi szaporító területének elhelyezkedése is, amely az alföld melegebb-szárazabb tenyész-időszakú, talajadottság szempontjából pedig gyengébb termékenyséű területeire koncentráldik.

A lucerna vetőmag szaporítások 85 %-a Békés, Csongrád, Bács-Kiskun, Szolnok és Heves megyében helyezkedik el. A hazai termesztők ellátásán kívül jelentős a lucerna vetőmag export.





A MAGYAR VETŐMAG

## Szakmai önéletrajz

### Szakmai pályája, életútja

Dr. Kruppa József 1960. szeptember 19-én született Kisvárdán. A Bessenyei György Gimnáziumban, Kisvárdán érettségizik. Szarvason szerzi első diplomáját 1981-ben, majd agronómusként kezd dolgozni. 1988-ban kutatói állást kap a Kisvárdai Teichmann Telepen - közben Debrecenben (DATE) általános agrár-mérnöki diplomát szerez. 1992-97-ig kutatási osztályvezető, majd tudományos igazgatóhelyettes. 1995-99 között az USA Fejlesztési Intézete (USAID) által támogatott burgonya-fejlesztési program irányítója, 1997-99 között a holland-magyar kormányközi burgonyaprogram (Dutch-Hungarian Potato Project) koordinátora is. 1994-ben egyetemi doktori címet (dr. univ. summa cum laude) szerez Debrecenben (DATE). 2000-ben a Debreceni Egyetemre hívják és kinevezést kap a Debreceni Tangazdaság és Tájékutató Intézet (DTTI) igazgatóhelyettesi, majd igazgatói munkakörére. Emellett a Növénytermesztési Tanszék egyetemi adjunktusa, majd tudományos főmunkatársa. 2001-ben a Debreceni Egyetemen (DE) Ph.D. tudományos fokozatot szerez (dr. Ph.D. summa cum laude). 2007-ban saját elhatározásából elhagyja az egyetemet és a Kruppa-Mag Kft.-ben dolgozik tovább. Angol és orosz középfokú nyelvvizsgálója van.

### Külföldi szakmai útjai

Németország, Lengyelország, Franciaország, Csehország, Szlovákia, USA, Dánia, Hollandia, Románia, Kanada.

### Tudományos eredményei

11 államilag elismert fajta nemesítője, társnemesítője – ebből 5 Növényfajta-oltalmat is kapott. 19 könyv szerzője, társ-szerzője, – ebből 10 egyetemeken és főiskolákon engedélyezett tankönyv is. 3 egyetemi jegyzet és 8 kiadvány szerzője, társszerzője, továbbá 211 publikáció szerzője, társszerzője, ebből 12 idegen nyelvű.

### Elismerései, szakmai-közéleti tevékenysége

MAG Arany Toll Díj (1999), Debreceni Egyetem „Dezső György Alapítványi Díj” (2004), Tessedik Sámuel Főiskola „címzetes főiskolai tanára” (2006), Tankönyv Nívódíj (Növénytermesztéstan I-II.), (2007), Debreceni Egyetem „tiszteltetbeli docense” (2008), Vállalkozók Országos Szövetsége „Szabolcs-Szatmár-Bereg Megye 2013. év vetőmag nemesítője” díja (2013); Fleischmann Rudolf díj (2014); Jedlik Ányos Díj (2015), Debreceni Egyetem „címzetes egyetemi tanára” (2015), Magyar Növénytermesztők Egyesületének tagja (1989-), Országos Burgonya Szövetség és Termék-tanács elnökségi tag (1997-), MTA Növénytermesztési Tudományos Bizottság köztestületi tagja (2001-2007), MTA DAB Növénytermesztési Munkabizottság tagja (2003-), Vetőmag Szövetség és Termék-tanács tagja (2005-), MTA Növénytermesztési Tudományos Bizottság tagja (2008-2009), MTA Növénytermesztési Tudományos Bizottság köztestületi tagja (2009-), MTA Növénytermesztési Tudományos Bizottság tagja (2014-). 1993-2018 között 45 tudományos és szakmai rendezvény szervezője, 1999 – 2009 között szak-tanácsadási tevékenységet is folytat.







THE HUNGARIAN SEED

## Curriculum vitae



### Career progress

Dr. József Kruppa was born in Kiszárda on 19 September 1960. He graduated from secondary school in Kiszárda. He obtained his first higher education degree in Szarvas in 1981 and then started to work as an agronomist. In 1988 he found a job as a researcher at the Teichmann Site of Kiszárda and, in the same year, he graduated at the Agricultural University of Debrecen as an agricultural engineer.

Between 1992 and 1997, he was Department Head of Research, and Scientific Deputy Director thereafter. Between 1995 and 1999, he was the leader of the potato development project supported by the USA Institute of Development (USAID). Between 1997 and 1999, he also worked as a coordinator in the Dutch-Hungarian Potato Project. In 1994 he obtained a doctoral degree (dr. univ. summa cum laude) at the Agricultural University of Debrecen. In 2000, he was invited to work at the University of Debrecen and was appointed to the post of Deputy Director and later to the post of Director of the Debrecen Educational Farm and Regional Research Institute. Besides he was an assistant professor and later a chief scientist at the Department of Crop Management. In 2001, he obtained a Ph. D. degree (dr. Ph.D. summa cum laude). In 2007, he left the university and started to work for Kruppa-Mag Ltd. He has intermediate language exams in English and Russian languages.

### Foreign professional journeys

Germany, Poland, France, Czech Republic, Slovakia, USA, Denmark, Netherlands, Romania, Canada.



### Scientific results

He is a breeder and co-breeder of 11 state recognized plant varieties, 5 of them are granted by variety protection. He is the author and co-author of 19 books, 10 of them are also university and college textbooks. He is the author and co-author of 3 university lecture notes and 8 proceedings, as well as of 211 publications, 12 of them are in a foreign language.

### Awards, professional and public activities

"Seed" Gold Pen Award (1999), "György Dezső Foundation Award" of the University of Debrecen (2004), "Honorary College Teacher" of Tessedik Sámuel College (2006), University Textbook Award of Excellence (Crop Management I-II.), (2007), "Honorary University Lecturer" of the University of Debrecen (2008), "Crop Breeders' Award of Szabolcs-Szatmár-Bereg County in 2013" of the National Association of Entrepreneurs (2013), Rudolf Fleischmann Award (2014), Ányos Jedlik Award (2015), "Honorary University Lecturer" of the University of Debrecen (2015).

He is member of the Hungarian Plant Breeders' Association (1989), board member of the National Potato Association and Product Board (1997), public board member of the Hungarian Academy of Science's Plant Production Scientific Committee (2001–2007), member of the Plant Production Working Committee of the Hungarian Academy of Sciences Debrecen Academic Committee (2003–), member of the Seed Association and Product Board (2005–), member of the Plant Production Scientific Committee (2008–2009), public board member of the Plant Breeding Scientific Committee of the Hungarian Academy of Sciences (2009–) and member of the Plant Breeding Scientific Committee of the Hungarian Academy of Sciences (2014–). He organized 45 scientific and professional events between 1993 and 2018, and was also engaged in consulting activity between 1999 and 2009.

**Kiadó:**  
Kruppa-Mag Kutató  
Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.

**Második, átdolgozott kiadás (2019)**

**Írta és szerkesztette:**  
Dr. Oláh István

**Technikai szerkesztő:**  
Nádasi Zoltán

**Szakmai lektor:**  
Lukács József  
Nébih elnökhelyettes, igazgató

**Tudományos lektor:**  
Dr. Kruppa Klaudia Ph.D.

o u r f u t u r e i n t h e s e e d



THE HUNGARIAN SEED  
**Kruppa-Mag Kft.**

**Székhely:** 4600 Kisvárd, Váralja út 22.  
**Iroda és telephely:** 4600 Kisvárd, Jéki út 63. (külterület)



**Telefon.:** +36 45 432 164  
**Mobil:** +36 30 452 4265  
**E-mail:** [kruppa19@t-online.hu](mailto:kruppa19@t-online.hu)  
[kruppamag@kruppamag.hu](mailto:kruppamag@kruppamag.hu)  
[www.kruppamag.hu](http://www.kruppamag.hu)