

2023/2.

MŰSZAKI

M A G A Z I N



**A precíziós
permetezés
finomhangolása**
8. o.

**Hogyan érhető el
a John Deere
elektronikus
karbantartási naplója?**
18. o.

**Hogyan
takarítsunk meg
üzemanyagot?**
26. o.

**PrecMet
– a személyes
és megbízható
agrometeorológus**
42. o.

FEJLŐDÉS, ÖSSZHANGBAN A TERMÉSZETTEL

*50 év innováció
a magyar mezőgazdaságért*



KITE
Jelen vagyunk a jövőben 50

www.kite.hu



50 éve a magyar mezőgazdaság szolgálatában!

Még csak 15 éve dolgozom a KITE Zrt.-nél, ezért nem ismerem részletesen cégünk 50 éves múltját. Ellenben abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy az elmúlt fél évben több, a munkatársaimmal készített KITE múltidéző Podcast-ot hallgathattam meg. Egy kimagasló éremnyünk újra felerősödött bennem. A KITE Zrt. elmúlt 50 évének minden korszakában elszántan dolgoztak kollégáink a szektorunkat hosszú távon meghatározó értékteremtésben. Ezalatt minden olyan fejlesztést, korszakváltó technológiát, előremutató elképzelést vagy kereskedelmi ajánlatot értek, amelyek a partner termelési színvonalára és pénztárcájára hatással

vannak. Mindehhez kiváló együttműködésre van szükség a „KITE-sek” és a termelők között.

Ha visszatérek a jelenbe, azon belül pedig a műszaki területre, és belegondolok a lehetőségeinkbe, akkor most is egy ilyen korszakban vagyunk a flottakövető rendszerek által biztosított ExpertAlerts, karbantartás- és géptimalizálás-előrejelző riasztásokkal. Nincs más dolgunk, minthogy az Önök oldaláról velünk együttműködésben használjuk ezeket a digitális támogató lehetőségeket a fenntartható gazdálkodás érdekében. Elmondhatom, hogy az Önök érdekében akarjuk megvalósítani az egykiszállásos javítást, ami röviden azt jelenti, hogy a

szervizszerelő rögtön viszi a szükséges alkatrészt. Az oda-vissza utazás elkerülésével jelentősen redukálhatjuk a gép állásidejét. Jelen kiadványunk is tartalmaz a következő 50 évet meghatározó műszaki megoldásokat és szolgáltatásokat, de azt el kell fogadjuk, hogy a gépekbe gyártott értékekhez közösen kell, hogy hozzáadjuk a gazdasági előnyöket. Kérem olvassák magazinunkat ezzel a szemlélettel!

Mozgásban tartjuk a magyar mezőgazdaságot.

Kriszán Péter
műszaki igazgató

TARTALOM

6. oldal:

Egy kis háztáji

8. oldal:

A precíziós permetezés finomhangolása

12. oldal:

Könnyen kezelhető drón, professzionális képességekkel

14. oldal:

Folyékony műtrágyázási technológia és annak eszközrendszere

18. oldal:

Hogyan érhető el a John Deere elektronikus karbantartási naplója?

20. oldal:

Készüljünk egy sikeres szalastakarmány-betakarítási szezonra

22. oldal:

„Nyitni kell a precíziós gazdálkodás felé”

26. oldal:

Hogyan takarítsunk meg üzemanyagot?

28. oldal:

Rauch precíziós műtrágyaszórók

30. oldal:

Mezőgazdasági kardántengelyek

32. oldal:

Szecsikázásra született – John Deere 8000/9000 sorozatú önjáró szecsikázók

38. oldal:

Fix vagy változó kamrás bálázógép

40. oldal:

Tartósság, hatékonyság, egyszerűség – SIP fűkaszák

42. oldal:

PrecMet – a személyes és megbízható agrometeorológus

46. oldal:

Kollégáink szemével

Impresszum:

Kiadja: **KITE Mezőgazdasági Szolgáltató és Kereskedelmi Zrt.**

4181 Nádudvar, Bem József u. 1., Tel: +36-54/525-600

Felelős kiadó: **Zahorán Zsolt, műszaki kereskedelmi vezérigazgató-helyettes**

Felelős szerkesztő: **Bagi Szilvia, marketing vezető, Alkatrészkereskedelmi Üzletág**

Fotográfusok: **Czinege Róbert, Korponai Viktória**

Kiadványszerkesztés: **Szabó Balázs • Nyomdai munka: Főnix Média Nyomda Kft.**

A kollégáink elérhetőségét megtalálja a www.kite.hu/kapcsolat oldalon.

Az esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.

A kiadvány sokszorosításához használt papír FSC tanúsítvánnyal rendelkezik, ami szavatolja, hogy az alapanyagok megfelelnek a környezet-tudatos, fenntartható és társadalmilag felelős erdőgazdálkodás, termelés és gyártás feltételeinek.



Rovatunkban időről időre szeretnénk bemutatni Önöknek, hogy mi történt az elmúlt időszakban a KITE háza táján műszaki vonalon. Rövid híreinkben érdekességekről, számunkra fontos pillanatokról olvashatnak.

A 2 milliomodik John Deere traktor

Március végén gurult ki a 2 milliomodik John Deere traktor a mannheimi gyártósorról. Megköszönve a

dolgozók munkáját, mintegy 300 alkalmazott portréfotója színesíti a képen látható erőgépet, ami egy 6R 250-es

típus. A traktor a gyármúzeumban lesz elhelyezve a kistestvére mellett.

Az elsőtől az 1 milliomodik

traktor gyártásáig 70 év telt el, míg a második millió elkészüléséig körülbelül 30 év.



Elhoztuk az első díjat az öntözött kategóriában!

A Magyar Kukorica Klub (MKK) minden évben megrendezi a Kukorica Termésversenyt. A KITE Zrt. Innovációs Főigazgatósága is indult ezen a megmérettetésen 2022-ben, hiszen a mi célunk is hasonló a MKK-val: a hazai kukoricatermesztés versenyképességének fokozása és a termelési kultúra javítása.

A 2022-es termelési szezonban az öntözött versenykategóriában a csoportunk győztesei lettünk, 5 ha nagyságú versenyparcella átlagában 14,9 t/ha ter-

més-eredményével (14,5% víztartalomra normalizált). A termésverseny eredm-

neyei, tapasztalatai beépültek a KITE precíziós szaktanácsadási rendszerébe. Így min-

den termelő, aki ebben a rendszerben partnerünk a győztes technológia részese lehet.



7. születésnapját ünnepli a budaörsi Parkápolás mintabolt és bemutatóterem

Annak érdekében, hogy a lakossághoz közelebb hozzuk a kínálatunkat, immár 7 éve, 2016. áprilisában nyitottuk meg Budaörsön a Parkápolási mintaboltunkat és bemutatótermünket az Építők útja 2-4. szám alatt. A bolt kínálatának gerincét a John Deere házikerti fűnyírótraktorok, professzionális fűnyírók és kompakt traktorok alkotják. Emellett SABO tolókaros fűnyírógépek, kompakt traktorokhoz és professzionális fűnyírókhoz kapcsolható gypápoló adapterek, Gator univerzál-

is szállító járművek, Pellenc kéziszerszámok, Annovi Reverberi magasnyomású mosók és tisztítóeszközök, valamint Makita kéziszerszámok is megtalálhatók a mintabolt kínálatában. Partnereink a budaörsi boltban is átvehetik vagy megrendelhetik a parkápoló gépekhez, eszközökhöz szükséges alkatrészeket, karbantartási anyagokat. Budapest és Pest vármegye parkápoló gépeinek és eszközeinek szervizellátása is a bolthoz tartozó műhelyben történik.



A Debreceni Egyetem legmagasabb kitüntetését érdemelte ki az 50 éves KITE

A Debreceni Egyetemmel hosszú évtizedekre nyúlik vissza a kapcsolatunk. Szinte az elsők között volt a felsőoktatási intézmények közül, akikkel a 70-es években együttműködési megállapodást kötött a KITE. E gyümölcsöző kapcsolat megkoronázásaként vehettük át az AgrárgépShow-n a Díszérme Kitüntetést.

Ez a legmagasabb elismerés, amelyet egy partnerkapcsolat elismerésére ítél oda az oktatási intézmény vezetősége. A két szervezet immár 50 éve partner az oktatás és a kutatás-fejlesztés területén. Együttműködésünk

felöleli a genetikai előrehaladást szolgáló új fajták és hibridek vizsgálatát gabona- és olajos növényekben.



Közös egyeztetéssel állítunk be agrotechnikai kutatásokat a hagyományos és precíziós termesztési módokra a talajművelés, a növényvédelem, a tápanyag-ellátás és a vetés-

technológia területén. 2021-ben az Integrált Növényvédelmi Technológiafejlesztési Kihelyezett Tanszék létreho-

zása meghatározó lépcsőfok volt a Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar (MÉK) és a KITE Zrt. kapcsolatában. A kihelyezett tanszék azon-

ban már a második oktatási platform, amelynek cégünk helyet biztosít. A precíziós gazdálkodás oktatásában immár 5 éve működünk együtt. A közös, gyümölcsöző kutatómunka eredményei azok a SMART kukorica hibridek, amelyek egyre nagyobb sikert aratnak a termelők között. Manapság tovább szélesedik a kutatási és oktatási kapcsolat, és egyre több, a DE MÉK-en végzett diák helyezkedik el a KITE Zrt.-nél. A magyar mezőgazdaság egyetemleges fejlesztését szolgáló pályázati konzorciumokban is partner a két intézmény.



Árvai István
kereskedelmi csoportvezető

A precíziós permetezés finomhangolása

A mezőgazdaságban a permetezés az a művelet, amit a lehető legnagyobb precizitással célszerű elvégezni maximális hatékonyság mellett, mivel a kórokozók, legyen az gomba, rovar, rövid időn belül óriási károkat tudnak okozni a mezőgazdasági kultúrákban.

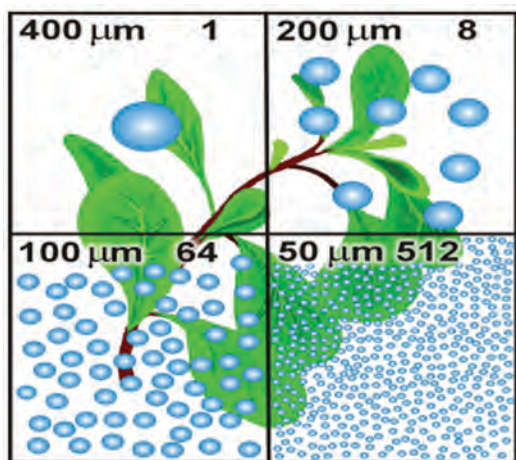
Minden vegyszerkijuttató eszköznek az a célja, hogy minél egyenletesebben fedje le, szórja le az előírt cseppméretű oldattal a megvédeni kívánt növényt. A növényvédő gépek szórófejein kifújott cseppek mérete általában 10-500 μm tartományon

belül mozog. A permetlé kijuttatásakor az alkalmazott permetezési nyomás és a szórófej kialakítása határozza meg a cseppméretet. A finomabb cseppekkel nő az azonos mennyiségű folyadékkal bevonható felület nagysága, illetve csökken a területegységre kiszórandó permetlé mennyisége. Ezt az 1. ábra is szemlélteti.

A cseppméretet azonban nem lehet a végtelenségig csökkenteni, mert határt szab neki az elsodródás veszélye. A finom cseppek hátránya, hogy már kis légmozgás mellett is messze sodródhatnak. A kis cseppek süllyedési sebessége rendkívül alacsony. A másik kockázati tényező a párolgás, ami szintén csökkenti a fúvókákból kiáramló csep-

pek méretét. A másik nem elhanyagolható dolog, hogy a cseppek egy adott méret felett már lefolyhatnak a növény felületéről. A 400 μm -nél nagyobb méretű cseppek lefolynak, megfolyhatnak, és így a hatóanyag sem tapad meg a növényi felületeken. Ez az úgynevezett megfolyásicseppméret-határ a kultúr- és gyomnövények esetében más és más. Függ a levél viaszosságától, érdességétől, méretétől, szögétől stb. Tehát a kisebb méretű permetlécseppek sokkal jobban megtapadnak a növény levelein, így a vegyszer hasznosulása is jobb lesz.

A John Deere többek között ezen problémák megoldására fejlesztette ki az ExactApply™ fantáziánévre



1. ábra



ExactApply™ szórófej

„...az ExactApply™ rendszerrel specifikálható permetezők nagy előnye, hogy a szórókeretben az oldat folyamatosan kering, és a szórófejek állandó nyomás alatt vannak...”

hallgató, fúvókaként szakaszolható, menetsebesség-arányos fúvókavezérlő rendszerét, ami abban tér el a hagyományos rendszerektől, hogy pulzáló kijuttatást tesz lehetővé.

Miért jó a pulzáló technológia és miként befolyásolja a cseppméretet? Korábban már említettem a nem megfelelő cseppméretben és mennyiségben kijuttatott vegyszerek hatásait. Látható, hogy pulzálás nélkül a cseppméret sok esetben már nem megfelelő, fennáll a veszélye az elsodródásnak, a lefolyásnak, de még az elpárolgás kisebb mértéke is szóba jön. Tehát csak egy adott sebességen megfelelő. Ezzel szemben a pulzáló



Cikkünk a 10. oldalon folytatódik.



technológiával kijuttatott oldat cseppmérete állandónak mondható alacsony (~9 km/h) és magas munkasebesség (~25 km/h) mellett is. Ez az állandó nyomás használatára miatt van. A pulzálás folytán nagyobb fúvókák használata is lehetséges, mivel a szórás kép nem fog romlani. Ez azért előnyös,

mert az elsodródásból származó hibákat is minimalizálhatjuk. A rendszer további előnye, hogy az egymás mellett lévő szórófejek felváltva pulzálnak, így nem fújnak bele egymás szórásképeibe, kihagyás viszont nem keletkezik, mivel a szórófejek 50-50%-os átfedéssel dolgoznak. Az ExactApply™

rendszerrel specifikálható permetező más nem elhanyagolható előnye, hogy a szórókeretben az oldat folyamatosan kering, és a szórófejek állandó nyomás alatt vannak.

Az Európai Unióból egyre több vegyszerhatóanyagot vonnak ki a forgalomból, vagy váltják ki szelektív és

kevésbé perzisztens hatóanyaggal. Ez a folyamat valószínűleg a jövőben is folytatódni fog, ezért tehát nem kérdés, hogy a jövőben precíz, jól hasznosuló permetezést ezzel a technológiával tudunk elvégezni.

Kijuttatástechnológia alapkérdések

A növényvédelemben gyakori probléma – „Nem hat a kijuttatott növényvédő szer”. Az esetek 85%-ában a nem megfelelő kijuttatási technológia miatt nem hatnak a növényvédő szerek!

Az adott növényvédelmi feladat eredményes elvégzéséhez a megfelelő fúvóka kiválasztása legalább olyan fontos, mint a megfelelő növényvédő szer kiválasztása!

Szakítsunk a dogmatikus fúvókahasználati szokásokkal! A permetezőfúvóka kiválasztásának legfontosabb kérdései:

- munkasebesség (az adott géppel vagy gépkapcsolattal elérhető ideális sebesség)
- permetlédózis (az adott gazdaság növényvédelmi szokásai szerint)
- növényvédő szer fajtája (a kijuttatástechnológiai követelmények szerint a következő három szertípuscsoportot különböztetjük meg: UAN oldat, felszívódó gyomirtó szer, gombaölő szer)

A KITE Zrt. már a vontatott John Deere permetezőgépekkel is szakított a nyugat-európai növényvédelmi hagyományokkal, ami a gyakorlatban nem haladja meg a 10-12 km/h munkasebességet, de a John Deere és a HAGIE önjáró permetezőgépekkel egy új dimenziót nyitott a magyarországi növényvédelemben. Megteremtettük az akár 24 km/h munkasebességű növényvédelem feltételeit (Vásárhelyi Róna Kft. 2015.)

Amikor 18 km/h feletti munkasebességhez választunk permetezőfúvókát, nagyon nagy körütekintésre van szükségünk. Az európai fúvókagyártók ehhez a munkasebesség-tartományhoz már nem is gyártanak permetezőfúvókákat. A megfelelő fúvóka kiválasztásához kérjen segítséget az alkatrészértékesítési menedzser kollégáinktól!

Bereczki Péter



TÖKÉLETES ILLESZKEDÉS



JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

**HASZNÁLJA MINDIG A LEGJOBB FÚVÓKÁT,
AMELLYEL MÉG NAGYOBB TELJESÍTMÉNYT
ÉRHET EL!**

Ügyeljen arra, hogy permetezője kiváló teljesítményét a szórófejek rendszeres cseréjével tartsa fenn. Válassza ki az igényeinek megfelelő fúvókát a 23 fúvókaváltozatunkból!

**ULTRA LOW-DRIFT
CERAMIC (ULDC) 120°**



**STRAIGHT STREAM
CERAMIC (STC)**



**GUARDIANAIR TWIN™
CERAMIC (GATC) 120°**



Könnyen kezelhető drón, professzionális képességekkel

Nagy Gábor
termékmenedzser

A precíziós mezőgazdaság legfőbb elveinek megfelelően inputanyagainkat mindig a megfelelő időben és a megfelelő helyre célszerű kijuttatni. A napjainkban tapasztalható környezeti és közgazdasági hatások tovább erősítik a helyes gyakorlat követését. A megfelelő hely kiválasztására egy táblán belül többféle lehetőség is rendelkezésünkre áll; műholdak, talajminta térképek és most már a drónok is segítségünkre vannak ezeknek a zónáknak a meghatározásánál.



Az elmúlt években megjelent mezőgazdasági felvételező drónok többféle kamerájuk segítségével sokféle információt képesek egy időben rögzíteni. A hagyományos nagy felbontású RGB kamerák segítségével vadkár, tőszámálási és földmérési feladatokat végezhetünk, míg a különleges multispektrális kamerákkal növényvédelmi megfigyeléseket tehetünk és a differenciált kijuttatási előírást térképeket készíthetünk kijuttató drónjaink számára.

A jól bevált Phantom 4 Multispectral drón már kivételt helyett a precíziós mezőgazdaságban fejlett felvételezési és RTK támogatása révén. A DJI a világ vezető drón gyártója az elmúlt év végén jelentette be a Mavic 3 Multispectral felvételező drónt, mely a korábbi modellt váltja fel. Az új modell minden aspektusban felülmúlja elődjét: szenzorainak felbontása nőtt, a repülési ideje közel 50%-kal nagyobb és kiváló felbontású hagyományos kamera is helyet

kapott a gépen. A hagyományos RGB kamera felbontása 20 MP, a multispektrális kamerák a korábbi 2 MP helyett már 5 MP-felbontással rendelkeznek. A drón számára opcióban elérhető RTK modul, mely segítségével centiméteres pontosságú felvételezést végezhetünk. Az eszköz alkalmas mind hálózatos (SIM kártyás) RTK rendszer használatára és alkalmas a DJI saját D-RTK állomásával való használatra is. A DJI saját állomásnak előnye, hogy járulékos

„...A drón a korábbi modellhez képest fejlettebb védelmi eszközökkel is fel van szerelve; kevés tapasztalattal rendelkező felhasználók is könnyen üzemeltethetik...”



költségek nélkül elérhető a centiméteres pontosság nemcsak a felvételező, de a kijuttató drónok számára is. A drón távirányítója támogatja a fejlett küldetéstervezést és saját kijelzőjével egyszerűsíti a használatot és az üzemeltetést. A drón akkumulátora 40 perc feletti repülési időt szavatol és több kilométeres élő adatátvitelre és alkalmas. A drón a korábbi modellhez képest fejlettebb védelmi eszközökkel is fel van szerelve; kevés tapasztalattal rendelke-

ző felhasználók is könnyen üzemeltethetik. 4G hálózaton valós időben van lehetőség a DJI saját felhőalapú platformjára a felvételeket szinkronizálni, így könnyen és gyorsan azonosíthatjuk területeinken olyan anomáliákat, mint keléshiány, vadkár vagy a gyomosodás. Ez a típusú mesterséges intelligenciájával támogatott platform segítségünkre van, hogy a vegetáció előrehaladásával a terméshozam várható alakulását is figyelemmel kövessük.

Az új Mavic 3 széria modelljeit különböző területeken alkalmazhatjuk: a Mavic 3 Enterprise földmérési és megfigyelési, a Mavic 3 Thermal hőkamerával kiegészítve védelmi és természetjárási feladatokra alkalmas. A Mavic 3 Multispectral pedig a differenciált kijuttatás és a növényvédelem számára tökéletes megoldás. Mindhárom típus rendelkezik fejlett RGB kamerával és kiegészítő speciális kameráik segítségével speciális feladatokra is alkalmasak.

A széles termékkínálat és az opciók segítségével mindenki megtalálhatja számára az ideális eszközt precíziós gazdasága számára. Az idén 50 éves KITE Zrt. továbbra is elkötelezett híve a precíziós mezőgazdaság további fejlesztésének és alkalmazásának. Amennyiben felkeltették ezek az eszközök a figyelmét, kérjük, keressék a területileg illetékes alkatrészértékesítési menedzsereket.



Folyékony műtrágyázási technológia és annak eszközszerkezete

Árvai István
kereskedelmi csoportvezető

A nitrogén hatékony kijuttatását a fejlődő növényhez kell igazítani kisebb adagokban, a vegetációs időszakban többször. Számos vizsgálat igazolja a kétszeri fejtrágyázás termésben kifejezett előnyét az egy alkalommal kiszórt nitrogénadagok helyett.



A KITE UAN oldat kijuttatását javasolja mind kalászosok, mind pedig a kapásnövények fejtrágyázására. Az oldatok kijuttatása sokkal jobb felületi borítottságot eredményez a szilárd műtrágyák kijuttatásánál. A folyékony technológiában egyszerre jelentkezik a gyors, valamint az elnyújtott nitrogénhatás. Az oldatban a nitrogén három alakban (nitrát, ammónia és amid formában) van jelen. Használatának előnye a szárazabb időszakokban is jelentkezik, hiszen felszínre kijuttatva kevesebb bemosó csapadék is elegendő a megfelelő hasznosuláshoz. Injektálás-

sal vagy sorkultivátorozás során kijuttatva, a növénytől 10-15 cm távolságba és 4-7 cm mélységbe az oldat hasznosulása maximális lesz. AZ UAN oldatok megfelelő

és betárolnak egy bizonyos mennyiségű (a felhasználás kb. 30-40%-a) UAN oldatot. Így amikor a talaj, a növény és az időjárás által meghatározott tényezők az oldat

„...A KITE Jet más műveletekkel összevont folyadék kijuttatást szolgálja, amivel költségmegtakarítást érünk el...”

hasznosulásához szükség van a jó időzítésre. Éppen ezért, azok a partnereink, akik folyékony technológiát használnak, már a kijuttatási időszakot megelőző hónapokban beszereznek

kijuttatását lehetővé teszik, azonnal tudnak reagálni, nem kell várni az egyébként korlátozott számban rendelkezésre álló tartálykocsikra. A logisztikai kockázatot ezáltal nullára csökkentve.

Az UAN oldatok tárolására, szállítására, kijuttatására többféle megoldást is kínál a KITE Zrt.

Az első megoldandó feladat a rendelkezésre álló folyékony műtrágya raktározása. Két csoportra lehet szétbontani a tartályokat a kialakításuk

alapján. Vannak flexibilis, illetve merev falúak. Flexibilis tartályok nagy szakító szilárdságú PVC ponyvából, nagyfrekvenciás hegesztéssel (4-5 cm átlapolással) készülnek. Karimás csatlakozó idommal, golyós csapokkal van felszerelve. A tartályok

el vannak látva 50 m³-ként 1 db töltő/ürítő csonkkal (2" vagy/és 3" méretben), illetve 1 db kiszellőző csonk mentes kupakkal a tetején. Alkalmazásának jellemzői, hogy tartószerkezet nélküli, öntartó kivitel, összecsomagolható, könnyen szállítható, üres állapotban. Odafigyéléssel minimum 10 év élettartammal rendelkeznek, kisebb sérüléseknek is jól ellenállnak, javíthatóak. Széles méret tartományban elérhetőek: 25-50-75-100 m³. A merev falú tartályok polietilénből készülnek rotációs eljárással. Egyben vannak öntve illesztések, hegesztések nélkül, amely garantálja a tartósságot és tömítettséget. Ellenállnak a napsugárzásnak, UV sugaraknak, a mechanikai sérülésnek (rágcsálók). Alapfelszereltség közé tartozik feltöltő STORZ csatlakozó, 2" csőhálózat a tartály tetején, lefejtéshez 2" alsó csap, 2" STORZ csatlakozó. Elérhető 20-22-25 vagy akár 31 m³-es méretben is.

A következő feladat a folyékony műtrágyát eljuttatni a felhasználási helyre. Ehhez a folyamathoz pótkocsra felhelyezhető tartály az ideális választás. A tartályok rotációs öntéssel készülnek UV stabil polietilénből. A kínálatunkban szereplő a normál kivitelű tartályok vízhez, permetléhez és olyan folyadékokhoz használható, melynek a sűrűsége a vízéhez közeli. Benzin, gázolaj és egyéb gyúlékony, vagy robbanásveszélyes anyag

tárolására, szállítására nem használható. Az erősített kivitelű tartályok vastagabb fallal rendelkeznek, így alkalmasak sűrűbb anyagok szállítására is, mint például a folyékony nitrogén, 1, 4 kg/m³ sűrűségig. Az alapfelszereltségű tartályok rendelkeznek hullámtörőfallal, el vannak látva egy 2"-os leeresztő csappal, a tartály csap felőli végén pedig egy szintjelzővel. Csap is és a szintjelző is rendelhető a tartály másik végére is, opcióként. Elérhetőek 3100, 5600, 8100 vagy akár 10600 literes méretben. Alapesetben mindhárom tartályméret egy darab fedéllel rendelkezik, de a nagyobbak esetén van lehetőség több elhelyezésére a könnyebb tisztítás végett. A harmadik feladat a folyékony műtrágya precíz kijuttatása, ehhez ajánljuk a KITE Jet-et. A rendszer hárommembrános, 115 l/min teljesítményű szivattyúval van szerelve, elsősorban hidrosztatikus hajtáshoz előkészítve, de lehetőség van az erőgép teljesítményleadó tengelyéről való meghajtásra is. A munkaszélesség és a munkasebesség függvényében a minimum, illetve maximum kijuttatható mennyiségek változnak. A folyadéktartály magas UV-állósággal rendelkező, anyagában színezett polietilénből készül, 660, illetve 1200 literes méretben. A tartályok elhelyezhetőek az



Cikkünk a 16. oldalon folytatódik.

erőgépre, illetve a munkagépre egyaránt. A tartály elhelyezésénél figyelembe kell venni a hordozó gép terhelhetőségét és a súlypont-változását a folyadékszt csökkenésével. Felszerelésre kerülhet akár 2 db 1200 literes tartály, amelyek lehetővé teszik, hogy egy feltöltéssel akár 50 hektárnyi terület kezelését végezzük el. A tartály különböző kiegészítőkkel van ellátva, mint például tartályfedél, szintjelző és leeresztő szelep. A rendszer kiegészíthető további, technikai tartállyal is, ezt biztosítja egy három utas golyós csap. A kijuttatón elhelyezett további golyós csapokkal a vegyszerbekeverést és a folyadék kevertetését könnyedén elvégezhetjük. A folyadékrendszer kétszintes szűrővel van ellátva, 50 MESH finomságú szűrőkkel. A folyékony műtrágyák és KITE Jet technológia alkalmazásával megszűnik a zsákok mozgatásával, felbontásával járó kényelmetlenség és idővesztés. E mellett lehetővé válik, hogy a vetéskor a műtrágya mellett egy műveletben a talajfertőtlenítőt szert is kijuttassuk, mivel a folyadékrendszernek köszönhetően a mikrogra-



nulátum-tartály szabadon használható. A vezérlés menetsebesség arányosan történik. A menetsebesség arányos kijuttatás esetében a kezelő által előre beállított értéket (l/ha) folyamatosan tartja a rendszer a menetsebességtől függetlenül. A vezérlőegység az aktuálisan kijuttatott mennyiséget az átfolyás és a munkasebesség mérésével határozza meg. A sebesség mérhető egy sebességszenzor segítségével, vagy a monitor alkalmas radar és GPS sebességgel fogadására is. Az átfolyásmérő forgórészt nem tartalmaz, ezért nem befolyásolja a folyadék sűrűsége. A monitoron figyelemmel követheti még a tartály töltöttségi állapotát, a menetsebességet, az üzemi nyomást, az átfolyási mennyiséget (l/ha, l/min). Beál-

lítható alsó sebességhatár, amely alatt a rendszer automatikusan megszünteti a kijuttatást. A táblavégi fordulóban egy kapcsoló segítségével szüneteltethetjük a kijuttatást, vagy a monitor kiegészíthető egy munkagép kapcsolóval, amely segítségével a munkagép kiemelt állapotában automatikusan megszűnik a kijuttatás. A rendszer maximális nyomásának beállítása egy manuális nyomáshatároló szeleppel történik. A kiegészítő, munkagépre kiépített csőhálózat tartalmazza a csepegésgátló membránokat, amelyek megakadályozzák a csepegést a tábla végi fordulóban, így veszteségek nélkül dolgozhatunk. A csepegésgátlók után kerülnek beépítésre a folyadékáram mennyiségét szabályozó fúvókák, dozírozó lapkák.

Ezek biztosítják a rendszernyomást és a kijuttatás keresztirányú egyenletességét. A fúvókák vagy dozírozó lapkák méretét minden esetben a kívánt mennyiség (l/ha), nyomás (bar) és sebesség (km/h) függvényében kell meghatározni. A szemenkénti vetőgépeken a KITE Jet segítségével, nagy nyomó pálcákon keresztül, közvetlenül a magárokba juttatható a starter műtrágya, ezzel rendkívül egyenletes eloszlást biztosítva. E mellett a folyékony formának köszönhető, hogy szárazabb időben könnyebben hasznosul a termék hatóanyag-tartalma, mert nem igényel talajnedvességet, szemben a mikrogranulátumokkal. De nemcsak vetőgépeken, hanem sorközművelő kultivátorokon, tárcsákon, sávós talajművelőkön, magágykészítőkön is elhelyezésre kerülhet a csőhálózat, így egy KITE Jet-et több munkafolyamatban is használhatjuk. A KITE Jet más műveletekkel összevont folyadékki-juttatást szolgálja, amivel költségmegtakarítást érünk el, mind a technológiai műveletek számának, mind a pozícionált kijuttatás tekintetében.



A TERMELÉS A BETAKARÍTÁSNÁL NEM ÉR VÉGET...



A VIDEOKONTROLL a gravitációs rendszerű, keresztáramú aknás szárítók esetén - a tornyon lévő kilépő-nyílások számától függően akár több száz mérési ponttal – nyújt megoldást a távfelügyeletre. A rendszer segítségével a szárítótüzek megelőzése lehetővé válik és ezenfelül további előnyként optimalizálható a szemettermény-szárítók működése is.

Kapcsolódó szolgáltatások:

- Videokontroll-rendszer szárítóra szabott tervezése
- Videokontroll-telepítés
- Szárítóoptimalizálás-ajánlás
- Szárítóoptimalizálás-kivitelezés

A VIDEOKONTROLL rendszer alkalmazásáról és beüzemeléséről érdeklődjön területileg illetékes precíziós gazdálkodási szaktanácsadó kollégáinknál!





Hogyan érhető el a John Deere elektronikus karbantartási naplója?

Szabó Gábor
központi szerviz műveleti vezető

Ahogy a személyautóknál, úgy a mezőgazdasági gépeknél is értéként jelentkezik, ha az eladásra kínált használtgép pontosan vezetett, visszakövethető karbantartási naplóval rendelkezik.

Az utóbbi időben, ez vélhetően a telematikai rendszerek elterjedésének köszönhető, egyre többen keresik a vezetett elektronikus karbantartási naplót. Mi lehet ennek az oka?

Régebben, papír alapon egy nyomtatott szervizkönyv formájában lehetett elérni.

„...gyári karbantartási tervet készítünk gyári előírások és a több mint 40 éves szakmai tapasztalatok alapján, amit folyamatosan nyomon is követünk...”

Ennek több hátránya is volt.

- Külön figyelni kellett a kitöltésre
- Pontos, egyértelmű információkat kellett tartalmaznia
- Ha eltűnt nehéz volt pótolni

Ezen hátrányokat kiküszöbölve mára már a karbantartási napló elektronikus



formában jelenik meg. Ami több előnnyel is szolgál:

- Szabadon, korlátlanul bármikor hozzáférhető
- Gyors, egyszerű kitöltés
- Üzemóra alapú jelzés
- E-mail értesítés az elvégzendő feladatokról
- Előre tervezhető karbantartás

Hol érhető el a karbantartási napló?

Nagyon egyszerű. Szükség van MyJohnDeere hozzáférésre, telematika képes

gépre, aktív JDLink előfizetésre, és a beleegyezés kezelőben engedélyezni kell a Karbantartási riasztás (Maintenance Alert) szolgáltatást.

Ezek után a KITE Zrt. gyári karbantartási tervet készít gyári előírások és a több mint 50 éves szakmai tapasztalatok alapján, amit folyamatosan nyomon is követünk. Nemcsak a karbantartás bejegyzések, hanem az időszakos átvizsgálások is bekerülnek a naplóba.



Így egy pontosan vezetett, visszakövethető, értékes elektronikus szervizkönyvet kapunk. A végére az egyik legfontosabb kérdést hagytam! **Mennyibe kerül a karbantartási napló egy John Deere géptulajdonosnak?**

A MyJohnDeere regisztráció ingyenes! A JDLink előfizetés ingyenes! Karbantartási terv készítés, nyomon követés ingyenes! Bármilyen kérdés esetén kérem keressen a jdlink@kite.hu email címen.





Készüljünk egy sikeres szálatakarmány-betakarítási szezonra

Nagy Gábor
termékmenedzser

A felkészülés egy sikeres szálatakarmány-betakarítási szezonra már az előző szezon végeztével elkezdődik. Az utolsó használat után minden mezőgazdasági gép esetében a tisztítás a legfontosabb feladat.

Az alapos tisztítást (lehetőleg nagynyomású levegővel) követően vizsgáljuk át a gépet. Természetesen van lehetőség a gépet átvizsgálási programba bevonni, ilyen esetben kollégáink segítenek. A tisztítást követően vizuálisan már láthatjuk a gép

Érdemes kézzel és/vagy akár szerszámok segítségével a csapágyak, a hengerek és hevederek ellenőrzését elvégezni. Fontos a rágcsálók ellen is védekezni, mert kellemetlen meglepetésekben lehet részünk tavasszal. A tavaszi felkészítést ismét érdemes vizuális és fizikai felméréssel kezdeni, valamint „megjáratással” kipróbálni a gépet figyelve a gyanús hangokra, anomáliákra. Gondot kell fordítani a hajtóművekben található folyadékok cseréjére is, célszerű a gyárilag előírt hajtóműolajat alkalmazni. A

változó kamrás bálázógépek egyik legfontosabb eleme a présheveder, mely biztosítja a bálák formáját és tömörségét a bálakészítés során. Az évek folyamán ezek a hevederek előregedhetnek és fizikailag is sérülhetnek. Sérült vagy kopott hevederrel nem érdemes szezont kezdeni, gondoskodjunk a sérült szakasz cseréjéről javítóheveder használatával, vagy kopott heveder esetén teljes hevedercserével! A hevedervégtelenítő kapcsokról sem szabad elfeledkezni, kopott vagy sérült kapcsokat érdemes cserélni.

„...Üzemeltetés közben is figyeljünk a gépre, végezzük el a napi szintű karbantartást, és figyeljünk a tűzvédelemre...”

állapotát, és már előzetesen fel lehet mérni, hogy mire lehet szükség a szezon előtti felkészítés során. Fontos további tennivaló mosás után a láncok és csapágyak zsírzása, a hevederek és ékszíjak feszültségmentesítése, és akár a gumiabroncsok kímélése bak használatával.





A KITE Zrt. szervizes munkatársai rendelkeznek kapcsolóberendezéssel, hogy területen is el tudják végezni a kapcsolást a sérült, elszakadt hevedereken. Amennyiben a teljes vagy részleges hevedercsere mellett döntünk, érdemes megfontolni a gyári vagy az alternatív megoldást is. Alternatív hevedert is raktárról szolgálunk ki, fontos ebben az esetben a szükséges heveder pontos beazonosítása a tökéletes csere érdekében. Üzemeltetés közben is figyeljünk a gépre, végezzük el a napi szintű karbantar-

tást, tartsuk lehetőség szerint tisztán, és figyeljünk a tűzvédelemre! A bálázótűzek elkerülésének legjobb módja, ha a gépet minden nap letisztítjuk, és nem sajnálunk 10 percet a bálázó vizsgálatára. Lehetőség szerint minden üzemkedet előtt, álló helyzetben legalább 10 percig meg kell jártni a bálázógépet, és a járatás után kézzel vagy infra hőmérővel ellenőrizni kell az összes csapágyszást. Amennyiben túlmelegedést tapasztalunk, akkor azt még munkába indulás előtt cseréljük ki. Ha ilyen túlmelege-

désre nem derül fény, akkor munka közben a hevederek által óhatatlanul odagyűjtött apró szalma meggyulladhat. Fontos továbbá a hevederek párhuzamos futásának ellenőrzése és utánállítása. Amennyiben nem párhuzamosan futnak, úgy valamilyen feszítőhenger csapágya lehet hibás, vagy a heveder megnyúlt valamilyen oknál fogva.

Minden kopóalkatrészt (kaszapengék, rugók, alátétek, kések) szükséges pótolni. A KITE Zrt. raktárkészletéről szolgál ki mind gyári, mind a gyárral megegyező

minőségű alternatív alkatrészeket kaszákhöz, rendezelőkhöz és bálázókhoz is, nemcsak John Deere és SIP gépekhez, de más gyártó gépeihez is. Amennyiben a szezon előtti felkészítés során nem jelentkező problémát fedezünk fel üzemeltetés során, úgy célszerű minél hamarabb felvenni a kapcsolatot a területileg illetékes alkatrészértékesítési menedzserrel vagy szervízszerelővel, akik rövid időn belül tudnak választ adni a felmerülő problémára vagy alkatrészigényre.





Herczeg László
tulajdonos, Herczeg Gabona Kft.

„Nyitni kell a precíziós gazdálkodás felé”

Írta: Sziklási-Szabó Lilla

A precíziós gazdálkodás az innovatív és költséghatékony lehetőségek széles tárházát sorakoztatja fel. Ezt felismerve a Hajdúszoboszló vonzáskörzetében gazdálkodó Herczeg Gabona Kft. impozáns gépcsomag-beruházást valósított meg. A KITE Zrt. által forgalmazott John Deere gépek iránti márkahűségéről és a megvásárolt gépek jövőbe mutató előnyeiről Herczeg Lászlóval, a vállalat egyik vezetőjével beszélgettünk.

Kérem mutassa be a gazdagságukat! Mekkora területen dolgoznak és milyen növények termesztésével foglalkoznak?

Vállalatunk, a Herczeg Gabona Kft 3000 hektáron gazdálkodik, melyben az integrációs- és saját területünk is benne van, valamint 4000 hektáron betakarítási szolgáltatást végzünk. A fő kultúrnövényeink a kukorica, a búza és a napraforgó, valamint 500 hektáron zöldborsót, csemegekukoricát, burgonyát, hagymát és hibrid kukoricát termelünk.

A már meglévő zöld-sárga gépflotta a jelenlegi gépbeszerzés során, John Deere kombájnokkal is bővült. Mint kezelő és tulajdonos miben látja ezen kombájnok előnyeit?

Vissza kell mennem az időben, 1997-be, amikor az első 2264-es John Deere kombájnt vásároltuk. Már akkor észrevettük azt, hogy a konkurencia gépei fő-

lött helyezkedik el kényelmi szempontból, valamint a szemtörés és tisztaság szempontjából is. Láttuk, hogy a márka mellett le fogjuk rakni a voksunkat. Így lett. Azóta több John Deere kombájnt vásároltunk és folyamatosan tapasztaltuk a fejlődést a gyártók részéről. Kezelhetőbbé váltak a gépek, egyre precízebb lett a szemtörés és kevesebb a szemszórás. Ezek az új gépek alkalmasak lesznek a precíziós gazdálkodásra. Úgy gondolom, hogy a márkahűségünk végett a következőkben is John Deere kombájnt fogunk venni.

Említette, hogy a precíziós gazdálkodás alapja a megfelelő gépflotta. Ennek alapja a gépbeszerzés során vásárolt két S kombájn. Miért éppen ezekre a gépekre esett a választás?

Sajnos a 2022-es aszályos év bebizonyította azt, hogy az inputanyaggal kissé óvatosabban kell bánni és nyitni

kell a precíziós gazdálkodás felé. Előző évek tapasztalataiból látva a dráguló inputanyag árakat, a megfelelő jövedelem biztosítása és a gazdaság fenntartása érdekében szükség volt az új gépbeszerzésekre. Ezáltal megpróbálunk elindulni a precíziós gazdálkodásban, új gépekkel differenciáltan fogunk vetni. Emiatt vásároltunk 2 új S770-es kombájnt.

A Z szériától egészen az S szériáig ismerik a John Deere kombájnokat. Melyek azok a tulajdonságok, amelyek minden szériában megtalálhatóak, illetve, melyek jellemzők az S szériára?

Amikor 1997-ben megvettük a 2264-es kombájnunkat, már a konkurencia gépeitől fejlettebb volt a kezelő, a gép fülkéje és a karbantartási igénye sokkal kisebb volt. Ezeket a tulajdonságokat a mai napig megtartotta a kombájn. Az új S széria teljesen más dimenzió, hi-

szen rotoros technológiával működik, mellyel még precízebben és kíméletesebben tudjuk a terményeket betakarítani. Ez azért is fontos, mert a mostani gazdasági helyzetben minőségi terményre kell törekedni. Ezek a kombájnok már alkalmasak a precíziós gazdálkodásra, felszereltségüket illetően tartalmazznak hozamtérképet, szemnedvességmérőt, melyeket természetesen alkalmazni is fogunk.

Nemcsak kombájnok, hanem traktorok is szép

számmal vannak a gépcso-magban. Ezek milyen fel-adatokat fognak ellátni?

Igen, a kombájnok mellett négy 6155R John Deere traktort vásároltunk, melyek Orthman sorközművelő kultivatort fognak húzni. Ezekkel is a precíziós gazdálkodásban szeretnénk műtrágyát differenciáltan kijuttatni a növényekhez. Ezáltal, az egész terület helyett, költséghatékonyabban szeretnénk műtrágyázni. A megvásárolt öt Orthman húzóató kapával és egy használt kapával úgy gondoljuk, hogy

a napi 100 hektáros teljesítményünket kellemesen meg tudjuk valósítani.

Miért az Orthman-ra esett a választás?

Eddig európai gyártók eszközeivel dolgoztunk, de szárazabb időben nem tudtak belemenni a földbe és megfelelő minőségű munkát végezni. Ezért gondoltuk azt, hogy a precíziós gazdálkodásban, azon belül a műtrágya differenciált kijuttatásában igénybe fogjuk venni az Orthman előnyeit.

Egyéb szolgáltatással is tudja segíteni a KITE Zrt. a munkájukat?

Persze, mivel tizennyolc John Deere traktort használunk a gazdaságainkban, emellett önjáró permetezőgépet, vegyszerezőt és öt nagyteljesítményű kombájnt. A gépállományának szüksége van megbízható szervizhátérre és alkatrész utánpótlásra, ebben pedig a KITE-nél 100%-os partnerre találtunk. Ezenkívül inputanyagban is partneri viszonyban állunk a KITE Zrt.-vel.





Válaszol:
Kiss Sándor
 Gépkereskedelmi Üzletág
 Üzletági kereskedelmi
 igazgatóhelyettes

A Herczeg Gabona Kft. és a KITE Zrt. kapcsolata régre nyúlik vissza, Mit jelent ez a vállalat számára?

A KITE Zrt. részére ugyanúgy fontosak a régi, lojális partnerek, mint az újak. Szeretnénk minél több partnerrel nemcsak rövid távon, hanem közép-hosszú távon jól működő kapcsolatokat ápolni. Erre ékes bizonyíték most a Herczeg Gabonának a jelenlegi beruházása, mellyel már 36 motoros gépet vásároltak a KITE Zrt-től. A további beruházásokat is ilyen zöld színű gépekkel képzelik el a motoros gépek tekintetében.

A mostani beruházásban a legfontosabb a precíziós gazdálkodásra való áttérés. Milyen előnyökkel járhat egy ilyen technológiai váltás?

Azt gondolom, hogy aszály sújtotta területről beszélhetünk, ennek ellenére mégis vannak olyan partnerek, akik az előremenetelést választják, azáltal, hogy jobb minőségű technológiát, jobb minőségű gépeket vásárolnak. Ezzel a döntéssel vélhetően inputanyag megtakarítást fognak realizálni és nagyobb nyereségre tudnak a gazdálkodásban szert tenni.

Ezek a gépek alkalmasak már most a precíziós gazdálkodásra vagy még felszerelhetők további precíziós gazdálkodási elemekkel is?

A jelenlegi géppark mindegyike precíziós gazdálkodásban integráltak, illetve támogatási beruházásban valószínűleg meg, ezért ezek a gépek fel vannak szerelve. Ugyanakkor a portfóliónkban az összes gép úgy van kialakítva, hogy – ha alapfelszereltségként nem is – de a jövőben bármikor tovább bővíthető legyen. Ez igaz a traktorokra, kombájnokra, és alapvetően minden motoros gépünkre.





Kiss Tamás
bérgép szolgáltatási vezető

Hogyan takarítsunk meg üzemanyagot?

A mezőgazdasági munkák nagy részét a gépi munka teszi ki. A gépeknek üzemanyagra van szükségük. A szántóföldeken szinte minden munkaműveletet valamilyen erőgéppel végezzük. Ezeknek a gépeknek a nagy része még dízelmotorral van szerelve. Ebben a cikkben a dízelmotorral hajtott erő- és munkagépek helyes és költséghatékony üzemanyag-felhasználási lehetőségeiről olvashatnak.



A gyártók már úgy fejlesztik a gépeiket, hogy a leghatékonyabban lehessen kihasználni a gépek motorteljesítményét. Természetesen egy erőgép üzemanyag-felhasználását nem csak a motorja fogja meghatározni. Befolyásolja az egész gép konstrukciója, a sebességváltó, a hidraulikarendszer, kerekezés, és még sorolhatnánk sok-sok tényezőt.

Az első lépés a hatékonyság növelése érdekében a tervezés. Fontos, hogy amikor gépet vagy munkagépet választunk a gazdaságunkba, mindig alaposan tervezzük meg a gépesítést. Hiába választunk egy nagyon jó munkagépet vagy erőgépet, ha az nem a gazdálkodási körülményeinknek megfelelő. Figyelembe kell venni a termesztéstechnológiát, a domborzatot, a

termesztési körülményeket. Van egy nagyon fontos tényező, ez pedig a szervíz. Csak akkor lehet hatékony üzemanyag-felhasználással dolgoztatni a gépeket, ha kifogástalan a műszaki állapotuk!

A tervezésnél nagy figyelmet kell fordítani a traktor-munkagép kapcsolat kialakítására.

Ha kis munkagépet kapcsolunk a traktor után, akkor nem tudjuk kihasználni a traktorban rejlő teljesítményt, nem lesz megfelelően leterhelve a traktor. Ilyenkor általában úgy próbálják kompenzálni a teljesítménykiesést, hogy nagyobb munkasebességgel dolgoznak a géppel. Ebben az esetben növekszik a trak-

tor fajlagos fogyasztása, romlik a munkaminőség, ami nagy mértékben befolyásolja a termést, növekszik a munkagép meghibásodásainak száma. Már is sokkal nagyobb költséggel végezzük az adott munkát.

Túl nagy munkagép esetén túlterheljük a traktort, ami idő előtti meghibásodáshoz, és magas üzemanyag-fogyasztáshoz vezet. Nem lehet a megfelelő munkasebességgel vontatni a munkagépet, romlik a munka minősége, csökken a termés. Mindig az adott munkakörülményekre kell beállítani a gép pótsúlyozását. Háromféle munkatípust különböztetünk meg. Könnyű, közepes és nehéz talajmunkát. Minden esetben más pótsúlyozást kell beállítani.

Ha egy munkára túl nehéz a

„...csak akkor lehet hatékony üzemanyag-felhasználással dolgoztatni a gépeket, ha kifogástalan a műszaki állapotuk...”



traktor, akkor túl sok energiát használ fel önhordásra. Túlzottan megtapossa a talajt, és károsodik a traktor végrehajtása, sebességváltója, gumiabroncsa. Ebben az esetben üzemóránként akár 20-25%-kal is többet fogyaszt a traktor.

Ha adott munkához könnyű a traktor, szintén nagy üzemanyag-fogyasztást eredményez. Nem tudja megfelelően vontatni a munkagépet, megnövekszik a kerékcsúszás, romlik a talaj-gumiabroncs kapcsolata. Helyes pótsúlyozás kialakításával jelentősen csökkenthetjük az üzemanyag-fogyasztást és növelhetjük a traktor élettartamát, illetve nem romboljuk a talajt.

A pótsúlyozás után mehetünk is a szántóföldre. Itt

három fontos dolgot kell beállítani. Az első a helyes guminyomás beállítása.

Helytelen guminyomás problémái:

- Rossz gumi-talaj kapcsolatot
- 6-10%-kal több üzemanyag-fogyasztás
- Káros talajtömörödés
- Nagyobb gumiigénybevétel
- Kedvezőtlen kerékcsúszás
- Rossz gumi-felni kapcsolat
- Rossz öntisztulási képesség

A helyes guminyomás előnyei:

- Nagyobb felfekvőfelület
- Jobb gumi-talaj kapcsolat
- Alacsonyabb talajnyomás
- Kisebb káros talajtömörödés

- Kevesebb üzemanyag-felhasználás
- Nagyobb területteljesítmény
- Hosszabb alkatrész-élettartam
- Jó öntisztulási képesség

Láthatjuk, hogy a gumiabroncsnyomás helyes beállítása is csökkenti az üzemanyag-fogyasztást.

Kezdődhet a munka! Munka közben a motort és a sebességváltót is megfelelően kell beállítani. Alaphelyzetben az a legjobb a John Deere motorok esetében, ha teljesen le vannak terhelve. Ilyenkor a motor 200-300-at is ejtethet a fordulatszámból, ez természetes, és így érhetjük el a legkedvezőbb üzemanyag-fogyasztást.

Természetesen, ha nem lehet leterhelni a traktort,

részterhelésen használjuk, akkor csökkenteni kell a maximális motorfordulatszámot.

A fent felsorolt lépések csak egy része azoknak a beállításoknak, amelyekkel nagymértékben csökkenthetjük az üzemanyag-fogyasztást. A gépüzemeltetés folyamatos figyelmet igényel, nincs tökéletes gépbeállítás, de arra kell törekedni, hogy az adott munkakörülményekből mindig a maximumot hozzuk ki!

A gépüzemeltetési szolgáltatással kapcsolatos bővebb információért látogasson el a www.kite.hu, a www.pgr.hu weblapra, vagy keresse a régiós precíziós gépüzemeltetési szaktanácsadó kollégáinkat!



Rauch precíziós műtrágyaszórók

Forgács Zoltán
központi szervizspecialista

A precíziós gazdálkodás terén egyre nagyobb elvárások jelentkeznek a tápanyag-utánpótlás gépei felől is. Ezek közül a műtrágyaszórók körében is történt nagymértékű fejlődés az elmúlt években, évtizedekben, amely fejlődés során a gépek precizitása és hatékonysága magas szintre emelkedett.

A RAUCH LANDMASCHINENFABRIK GMBH 1921 óta gyárt mezőgazdasági munkagépeket, 1932-től pedig műtrágyaszórókat is. Legnépszerűbb gépei közé tar-

„...a RAUCH AXIS H EMC + W gép jóval pontosabb és hatékonyabb szórást végez, mint bármelyik TLT-hajtású gép...”

tozik az AXIS széria, amely az egyszerűbb kivitelől egészen a nagy precizitással bíró gépekig kínál számunkra lehetőséget. Legelterjedtebb műtrágyaszóró típus a RAUCH AXIS H EMC + W gép, amely hidraulikus meghajtása révén jóval pontosabb és hatékonyabb



szórást végez, mint bármelyik TLT-hajtású gép.

Hidraulikus meghajtás

Nagy előnye a hidraulikus meghajtásnak, hogy a két oldal dózisszabályozása egymástól független, szakaszolásnál fokozatmentesen csökkenti a szakaszolni kívánt oldal fordulatszámát, a műtrágya ejtési pontját és azon oldal mennyiségét is. Ennek köszönhetően érhető el a legpontosabb szakaszolás a kg/ha és a szórás-kép tartása mellett.

Gyakran előforduló probléma a dugulás, amely lecsök-

kentheti a sűrű keresztmetszetét, ezáltal nem a megfelelő dózis kerül kiszórásra. Az EMC rendszer egy 3 szenzor által vezérelt szabályzási mód, amely lehetővé teszi az ilyen típusú dózisprobléma kiküszöbölését.

Ahogy fentiekben említettük, a hidraulikus hajtású gépeknél a szórótárcsák nem egy hajtóművön helyezkednek el, hanem a két szórótárcsa egy-egy hidraulikus egységre van szerelve. A hidraulikus egység egy szöghajtóműből és egy hidromotorból áll, amelyben



található egy integrált nyomaték- és fordulatszám-szenzor, ami az egész szabályozási rendszer alapja. Szórás közben a vezérlőegység által vett sebességgel egy megadott munkaszélesség és kg/ha dózis arányában kiszámolja, hogy mekkora nyomaték mellett éri el a kívánt kg/ha értéket, és ennek arányában nyitja-zárja a súbert elektromos motor segítségével. Abban a pillanatban, amikor dugulás következik be az egyik súbernél, azon az oldalon lecsökken a nyomatékérték, amely arányában a súbert

a működtetőmotor addig nyitja, amíg a kívánt nyomatékértéket ismét el nem éri. Ezt a folyamat másodpercek alatt megy végbe, ezáltal tudja biztosítani a kívánt dózis elérését. Ugyanez a helyzet áll fenn, amennyiben a műtrágyaszemcse, valamint annak fajsúlya miatt több műtrágya érkezik a szórótárcsára, ekkor a nyomatékérték növekszik, és ennek arányában zárja a súbert az elektromos motor. Az EMC rendszernek szüksége van minimum 25 kg/perc műtrágyaáramlásra ahhoz, hogy a rendszer

megbízhatóan tudja szabályozni a kívánt dózist. Az EMC rendszer önmagát kalibrálja, a szórás kezdetén ezáltal nincs szükség a műtrágya kézi kalibrációjára. Az ISOBUS kijelzőn keresztül nyomon követhetjük a két hidromotor nyomatékértékének, illetve ennek arányában az áramlási tényező változását, valamint a súber nyitás-zárás mértékének alakulását is.

Kétoldali dózisszabályzás

Előírástérképnél dózis szempontjából fontos, hogy a munkagép vezérlési pont-

ja melyik zónába esik, mivel a gép ezt a dózist fogja kijuttatni teljes munkaszélességben. Egy 24 méter munkaszélességű gépnél már elég nagy differencia lehet amiatt, ha egy vezérlési pont van teljes munkaszélességben.

Lehetőség van arra, hogy az előírástérképnél a műtrágyaszóró ne egy, hanem két vezérlési pontot használjon, így a jobb és a bal oldal egymástól függetlenül tud két különböző mennyiséget kijuttatni.



Mezőgazdasági kardántengelyek

Tóthné-Horváth Viktória
termékmenedzser

A KITE Zrt. mezőgazdasági kardántengely kínálata lehetővé teszi a partnereink számára a megfelelő hajtáskapcsolat létrehozását az erőgép és a munkagép között. A kardántengely kiválasztását követően raktárkészletről, akár azonnali eléréssel tudjuk biztosítani a hajtási elemeket a piacon elérhető legmagasabb minőségű Walterscheid és Bondioli&Pavesi gyártók tételeiből. A gépkapcsolat biztonságos és gazdaságos működésének egyik alapja a mezőgazdasági kardántengelyek szakszerű kiválasztása.

A kiválasztáshoz a következő tényezőket kell figyelembe venni:

- Csatlakozó TLT-csonkok mérete, bordaszáma, egyéb csatlakozási lehetőségek meghatározása
- A gépkapcsolatban szereplő erő- és munkagép típusa, teljesítményigénye, és a vontatási pont elhelyezkedése
- Működés közbeni minimális és maximális hossz
- A hajtáshoz szükséges biztonsági berendezések (szabadonfutók, kuplungok)
- Függesztett gépek esetén front vagy hátsó függesztésű-e a munkagép

Habár a mezőgazdasági kardántengelyek élettartama igen hosszú, előfordulhatnak használatból eredő kopások, külső tényezők által okozott sérülések, és karbantartás hiányából adódó sérülések is. A kardántengelyek üzemeltetése közben tapasztalt leggyakrabban előforduló meghibásodások:

- kardánkeresztek kopása, törése
- csúszóprofilok kopása
- túlterhelésből adódó sérülések (kardánkereszt törése, csatlakozóvillák törése, csúszóprofilok elcsavarodása)
- műanyag védőburkolat törése

A Walterscheid német kardángyártó cég ajánlott kardántengely-sorozatai a munkagépek vonatkozásában:

Sorozat	Teljesítményigény (LE, 540 l/min-nél)	Általános felhasználási terület
W2100	16	Függesztett műtrágyaszórók, permetezők, vetőgépek
W2200	27	Napraforgó vágóasztalok, kisebb rendezelők
W2300	38	Búza vágóasztalok, szántóföldi permetezők
W2400	53	Bálázók, fűkaszák, szárzúzó, kukoricaadapterek, talajmarók
W2500	90	
W2600	107	Nagy teljesítményű szárzúzó, talajmarók, erdészeti aprítógépek
W2700	162	

Kardántengelyek építési forma szerint:

W: mindkét oldalon „normál” csuklóval szerelt kardántengely

WWE: egyik oldalon „normál”, másik oldalon nagy hajlásszögű csuklóval szerelt kardántengely

WWZ: mindkét oldalon nagy hajlásszögű csuklóval szerelt kardántengely



- nyomatékhatárolók biztonságosági elemeinek kopása.

Amennyiben ilyet tapasztal, keresse bizalommal alkatrész-értékesítő kollégáinkat a felújítási folyamat elindításához, ugyanis a sérült kardántengellyel való üzemeltetés baleset- és élet-

veszélyes! Nincs más dolga, mint eljuttatni átvizsgálásra szánt vagy sérült kardántengelyét az Önhöz legközelebbi alközpontunkba, ahonnan a nádudvari műhelyünkbe érkezve az ingyenes állapotfelmérést követően ajánlatot adunk a felújításra.

Vállaljuk minden típusú mun-

kagép hajtókardán gyors, szakszerű javítását, felújítását eredeti alkatrészekkel, gazdaságossági tényezőket figyelembe véve rövid átfutási határidővel. Kollégáink szakértelme, és műhelyünk felszereltsége megfelel a Walterscheid gyár által előírtak.





Szecskázásra született – John Deere 8000/9000 sorozatú önjáró szecskázók

Bellai Tamás
kereskedelmet támogató mérnök

A John Deere 2022-ben ünnepelte az önjáró szecskázó gépek gyártásának 50. évfordulóját. Az gépek gyártása az Egyesült Államokban az iowai Ottumwában kezdődött 1972-ben, majd 1992-re a teljes gyártáskapacitás átkerült a németországi Zweibrückenbe, ahol az idei év tavaszán gördült le a gyártósorról a 20 ezredik John Deere önjáró szecskázó.



A zweibrückeni gyár jelenleg a szecskázógépek fejlesztési központja is, ahol évente közel 1000 db szecskázó készül, majd kerül értékesítésre szerte a világban. Az elmúlt 50 évben 11 különböző sorozat számos típusváltozata jelent meg, és természetesen rengeteg műszaki, valamint IT fejlesztés került a gépekbe a nagyobb betakarítási teljesítmény, az automatizálás és a gazdaságosabb üzemeltetés érdekében, azonban egy fejlesztési cél mindig közös volt az egyes szériák megtervezésében: a lehető legjobb takarmányminőség előállításának biztosítása.



Az 50 év legszembetűnőbb változása talán a gépek teljesítményében mutatkozik meg. Csak viszonyításképpen, míg az első 1972-ben kiadott 5200-as önjáró szecskázó teljesítménye 163 LE volt, addig a 2018-ban megjelent legnagyobb, 9900-as típus már 970 LE-s motor teljesítménnyel rendelkezik. Közel 6-szorosra nőtt a motorteljesítmény és ezzel párhuzamosan a betakarítási teljesítmény is, mindemellett jelentősen javult a betakarítás minősége is.

Típusválaszték a különböző gazdasági méretekhez

A John Deere önjáró szecskázógépeknek 2 sorozata áll rendelkezésre a különböző állattenyésztő gazdaságok és bérvállalkozók számára. A 8000-es sorozat az úgynevezett „standard body”, míg a 9000-es a „wide body” elnevezést kapta, mely kifejezések a standard 680 mm-es, illetve a széles 850 mm-es szecskázódob- és etetőcsatorna-szélességre utal. A 8000-es sorozat 6 típust foglal magában 401-től

„...míg az első 1972-ben kiadott 5200-as önjáró szecs-kázó teljesítménye 163 LE volt, addig a 9900-as típus már 970 LE-s motorteljesítménnyel rendelkezik....”



585 LE-es névleges teljesítménnyel, míg a 9000-es sorozat 5 teljesítményszinten áll rendelkezésre 700-tól 970 LE-ig. Felépítésüket tekintve azonosnak mondható a két sorozat, azaz a fő komponensek, mint alváz, járászerkezet, hidraulika-rendszer, fülke, burkolatok, szinte teljesen megegyeznek, azonban a két sorozat áteresztőképesség-határa az eltérő adagológó- és szecs-kázógó-szélesség miatt különbözik. A betakarítási teljesítményt a so-

rozatokon belül az egyes típusoknál pedig a motorteljesítmény határozza le.

Nagy teljesítményű gazdaságos motorok

A John Deere önjáró szecs-kázóiban a különböző teljesítményszintekhez 4 különböző motortípus áll rendelkezésre. A 8100-as 9,0 l-es, 6 hengeres, a 8200, 8300, 8400, 8500, 8600 típusokban pedig 13,5 l-es, 6 hengeres John Deere PowerTech motorok találhatók, melyek névleges tel-

jesítményük mellett motorfordulatszám-eséskor közel 10%-os extra teljesítménnyel rendelkeznek. A 9500, 9600 és 9700 típusok a legújabb fejlesztésű 6 hengeres, 18 l-es John Deere PowerTech motorokkal lettek felszerelve, míg a két csúcsmodell, a 9800 és 9900 erőforrása egy hatalmas 24 l-es, V12-es Liebherr motor. Utóbbi két motorcsalád alacsony, 1800 1/min névleges motorfordulatszámon adja le teljesítményét, mely hatékonyabb üzemanyag-fel-

használást és hosszabb szervizintervallumot biztosít. Az új 18 l-es PowerTech motor kiemelendő jellemzője, hogy dízeloxidációs katalizátor (SCR) nélkül oldja meg a Stage V károsanyag-kibocsátási szintet, mely jelentősen egyszerűíti a kipufogógáz-kezelő rendszert, továbbá nélkülözhető a DEF-folyadék, ami tovább csökkenti az üzemeltetési költségeket. Mindegyik

Cikkünk a 34. oldalon folytatódik.

szecskázótípusban hossz-irányban történt a motorok elhelyezése a hátsó tengely fölé, mögé. Ennek köszönhetően nagyobb tömegű adapterek esetén is kiváló a gépek stabilitása, súlyeloszlása és kormányozhatósága. Ez az elhelyezés jó hozzáférést, illetve kiváló hűtést is biztosít, hiszen a hűtőventilátor légárama két oldalról egyenletesen éri a motorb-

erőgépen, a járva szecskázók hajtásláncának kialakításában is az egyszerű, hatékony megoldásra törekedtek a John Deere mérnökei. A motorblokk mellső részén található a fő hajtómű, melyen a vágóasztal, az etetőhengerek és a jároszerkezet hidrosztatikus hajtásának szivattyúi kerültek felhelyezésre és meghajtásra. De innen történik a szecskázó

szecskahossz mellett változó betakarítási körülmények között is. Opcióban elérhető a kettős vágóasztalhajtás, mellyel a rendfelszedő adaptereken külön összhangba hozható a haladási sebességhez a rendfelszedő rotor sebessége is.

A jároszerkezet meghajtása hidrosztatikus, melynek mechanikus tartományváltásához kétféle sebességváltó

automatikus ESM motorfordulatszám-szabályzással rendelkezik. Az ESM segítségével 1250 1/min-re csökkenthető a motorfordulatszám közötti vonulásnál és a táblavégi fordulónál, amely jelentős üzemanyag-megtakarítást eredményez.

A John Deere járva szecskázók opcióban elérhetők LSD szliplimitált differenciálzárral felszerelt hidrosztatikus



lokk oldalát, így a motor által generált meleg levegőt a burkolatok oldalsó és hátsó hűtőbordáin nyomja kifelé. A hosszú műszakok zavartalan üzemeltetéséhez természetesen biztosítani kell a megfelelő mennyiségű hajtóanyagot is, ehhez a 8000-es sorozatot 1100 l-es, míg a 9000-es sorozatot 1500 l-es üzemanyagtartállyal szerelték fel.

Hatékony hajtáslánc, talajkímélő jároszerkezet

Mint minden John Deere

lelkének számító szecskázódob és kidobóventilátor meghajtása is egy 90 fokos szögajtáson és egy nagy nyomatékú tengelykapcsolón keresztül ékszíjhajtás segítségével. A szemropantó hengerek meghajtása szintén szíjhajtás segítségével a kidobóventilátor tengelyén keresztül történik. Az adapterek meghajtása az etetőhengerekhez képest fokozatmentesen a fülkéből állítható, mellyel biztosítható az egyenletes anyagáramlás a megfelelő

áll rendelkezésre. Az PBST 3 fokozatú nyomatékváltó a 8000-es sorozat alapfelszereltsége, mely álló helyzetben fülkéből történő vezérlést biztosít, míg a fejlettebb ProDrive 2 fokozatú nyomatékváltó a haladási sebesség alapján automatikusan kapcsolja a tartományokat. Ez alapkitel a 9000-es és opció a 8000-es sorozatú járva szecskázókon. A ProDrive ezenfelül számos előnnyel jár, alapkitelben elektrohidraulikus differenciálzárral szerelt, illetve

hátsókerék-hajtással is. Az összerékhajtás ProDrive sebességváltó esetében automatikus be/kikapcsolást biztosít a sebesség függvényében, illetve ASR-rendszerrel van felszerelve, mely a kerékcúszás függvényében változtatja a mellső és a hátsó hídra jutó nyomatékot, ezzel biztosítva állandó tapadást és vonóerőt még nehéz, nedves betakarítási körülmények között is. A talajkíméléshez és a hatékony vonóerő-átadáshoz minden John Deere járva szecská-

zót alacsony nyomású, akár 900/60R42 mellső (215 cm kerékátmérő) és 750/65R26 hátsó (165 cm kerékátmérő) IF és VF gumiabroncsokkal lehet felszerelni.

Kiváló szecskaminőség, nagy áteresztőképesség

A John Deere önjáró szecskázók lelke az úgynevezett ProStream anyagáramlást biztosító szecskázó-anyag-

dulatszám) függően különböző takarmányfélékhez és szecskahossz-tartományhoz adaptálható. A szecskázókések élessége kiemelkedően fontos a minőségi takarmány-előállításához és az alacsony üzemanyag-felhasználáshoz, éppen ezért élezésük a fülkéből vezérelhető egy integrált, hidraulikus mozgatású köszörű segítségével. A két irányból is

meghajtású etetőhengerek fordulatszám-állítása biztosít. A szecskázó védelméről integrált fém- és kőérzékelő gondoskodik, mely idegen anyag esetén 85 millisecundum alatt állítja meg az etetőhengerek hajtását. A siló-előállítás egyik legfontosabb eleme a hatékony szemroppantás. A szemroppantó hengerekből 2-féle változat áll

gerek akár 40 vagy 50%-os forgáskülönbséggel végzik a terményszemek roppantását. A nagy teljesítményt és a hosszú élettartamot erősített csapágyazás biztosítja, mely a Premium kivitelnél zsírkenésű, míg a XStream típusnál olajzással történik. A szemroppantó egységek közös jellemzője, hogy terménylváltáskor kifordítható, karbantartás esetén pedig



továbbító rendszer. Az anyag behúzását 2 db nagy átmérőjű etetőhenger végzi, melyek után szintén 2 db anyagtovábbító henger található. A változó anyagmenyiség hatékony továbbítását a hidraulikus lengéscsillapítású spirálrugós hengerfelüggesztés teszi lehetővé, mely folyamatosan szorítja a terményt az etetőhengerek közé. Az etetőhengerektől az anyag a 670 mm átmérőjű szecskázódobba kerül. A szecskázódob konfigurációtól (késszám, késtípus, for-

nyitható etetőcsatorna (felülről és jobb oldalról) kiváló hozzáférést biztosít a kések cseréjéhez, ellenőrzéséhez és a karbantartásokhoz. A szecskázódob előtt közvetlen helyezkedik el a három ponton rögzített, nagy kopásállóságú állókés, melynek nullpozíciója beállítását a szecskázódobhoz elektromos motorok segítségével lehet végrehajtani. A fokozatmentes szecskahosszállítás a fülkéből elvégezhető egy adott tartományon belül, melyet a hidrosztatikus

rendelkezésre attól függően, milyen minőségű takarmány előállítása a cél, illetve mekkora teljesítményű a szecskázó. A Premium KP szemroppantó 240 mm-es hengerátmérővel 32 vagy 40%-os forgáskülönbséggel, különböző profilkialakítással érhető el akár DuraLine magas kopásállóságú kivitelben. Az XStream KP szemroppantó a professzionális felhasználóknak készült, itt a nagyobb teljesítmény érdekében 250 mm-es átmérőjű DuraLine hen-

egy integrált elektromos daru segítségével (külső rakodó nélkül) ki is szerelhető, melyet egy ember kb. fél óra alatt tud elvégezni. Az anyagáram a szemroppantóból a 10 lapátos, 670 mm átmérőjű kidobóventilátorra kerül, mely hatékonyan továbbítja az anyagot a kidobótornyos keresztül a szállító járműre. A kidobótornyok hosszúsága választható (4,7/5,9/6,7 m) a különböző munkaszé-

Cikkünk a 36. oldalon folytatódik.

lességű adapterkehez igazodva, a nagy, 210 fokos szögelfordulás és a hidraulikusan állítható toronyvég pedig kiváló rálátást, valamint precíz pótkocsifeltöltést biztosít. A takarmány erjedésének elősegítéséhez természetesen minden járva szecskázó tartozéka az integrált tartállyal és szivattyúval felszerelt erjesztőanyag-befecskendező rendszer, mely kiegészíthető még egy független külső tartállyal és befecskendezőrendszerrel is, így akár két különböző folyadék befecskendezése is lehetővé válik egy időben a kiváló minőségű takarmány előállításához.

A 8000-es és 9000-es sorozatú önjáró szecskázók anyagtovábbító rendszerének különlegessége a DuraLine opció, mely növelt kopásállóságú elemeket tartalmaz a hosszan tartó, karbantartásmentes betakarításhoz. Ez az opció három szinten áll rendelkezésre Basic, Premium és Ultimate kivitelben, mely akár 13 részegység nagy kopásállóságú bevonatát jelenti. A kopásállóságot a John Deere 3000 üzemóra vagy 5 év garanciával biztosítja, mely garantált megtérülést jelent olyan gazdaságokban, ahol viszonylag magas a gépek kihasználtsága.

Adapterek minden takarmánynövény betakarításához

A hatékony betakarítás a megfelelő adapterválasz-

tással kezdődik, ezért a John Deere széles választékkal rendelkezik a betakarítóadapterek terén is. Ennek érdekében 1997-ben megvásárolta a német Kemper speciális sorfüggetlen adaptereket gyártó vállalatot, mely a gyártás mellett a szecskázóadapterek fejlesztési központja is lett. A Kempernél jelenleg négyféle betakarítóadapter-sorozat készül. A rendre vágott termények hatékony beta-

„...A John Deere önjáró szecskázók lelke az úgynevezett ProStream anyagáramlást biztosító anyagtovábbító rendszer...”

karításához a 609 sorozatú prémium rendfelszedők állnak rendelkezésre három különböző, 2,6/3,7/4,2 m-es munkaszélességben, míg a legújabb 30R-es modell 2,7 m-es munkaszélességgel, növelt kapacitással és független rendfelszedőrotor-hajtással rendelkezik. A 300 Plus sorozatú sorfüggetlen adapterek 4,5 m-től 9 m-ig érhetők el, melyek a silókukorica és silócirok betakarítása mellett univerzálisan alkalmazhatók rozs és más takarmánykeverékek egy menetes betakarítására is. A kifejezetten nagy hozamú, 3,5 m magasság feletti silókukorica- és silócirok-állományok betakarítására az újabb 400 Plus sorozatú adapterek a leg-

alkalmasabbak. Munkaszélességük 4,5 m-től 9 m-ig terjed, mellyel biztosítható a legnagyobb szecskázók leterhelése is. Mindkét sorfüggetlen adaptercsalád hidraulikusan a fülkéből összecskuzható, ennek köszönhetően kompakt szállítási méretekkel rendelkeznek, mely megkönnyíti a táblák közti átvonulást. A rozs és egyéb ősszel vett kalászos takarmánykeverékek betakarításának

másik hatékony eszközét, a ProfiCut adaptert a John Deere-rel szorosan együttműködő Zürn szállítja. Az 5,3 és 7 m-es munkaszélességgel rendelkező ProfiCut direkt vágó adaptereket akár 15 km/h feletti sebességgel is hatékonyan lehet üzemeltetni. A tárcsás kaszák gyors, tiszta vágást, míg a változtatható fordulatszámú terménytovábbító konzolcsiga egyenletes adagolást biztosít a szecskázónak a tökéletes szecskaméret érdekében. A normál adaptereken kívül természetesen kombájnvágóasztalok is csatlakoztathatók a szecskázókhoz, mint pl. kukorica-csőtörő adapter (CCM betakarításhoz), vagy behordóhevederes

(draper) vágóasztal gabonafélék egy menetes szecskázásához. Minden betakarítóadapter a szecskázó adagolójára integrált gyorskapcsoló keretre illeszkedik, mely hidraulikus oldalbillentéssel rendelkezik. A nagy munkaszélességű adapterek magasság- és dőlésvezérlése természetesen automatikusan működik, ahogy a rendfelszedő adapterek talajkopírozása is biztosított a rugós keretfelfüggesztésnek és a hidraulikus úszó üzemmódnak köszönhetően. Az adapterek fel-lekapcsolását pedig az automatikus kardántengelykapcsoló és az integrált elektromos+hidraulikus gyorscsatlakozó könnyíti meg.

Kimagasló kényelem, egyszerű kezelés

A John Deere önjáró szecskázók tágas fülkével vannak felszerelve, melynek döntött, mellső üvegfelülete kiváló rálátást tesz lehetővé a betakarítóadapterekre, és körkörös kilátást biztosít a szállító járművekre, illetve a kidobótoronyra. A gépkezelő komfortját a klimatizált belső tér, a fűthető, szellőztethető bőrborítású légrugós ülés, a több ponton állítható kormányoszlop, a hűtőrekesz, a kihangosítóval szerelt prémium rádió és az elektromosan állítható tükrök emelik még magasabb szintre. Mint minden John Deere erő- és betakarítógépet, az önjáró szecskázókat is az egyszerű ke-

zelés jellemzi. A jobb oldali kartámlába integrált, könnyen átlátható kezelőszervek és a CommandCenter™ monitor egyszerű beállítást és gyors beavatkozást biztosít a gépkezelők számára, a sarokoszlop-kijelző pedig azonnali visszajelzést ad a gép fontosabb üzemeltetési paramétereiről. Az integrált CommandCenter™ monitor mellé a gép felszerelhető egy univerzális 4640-as GreenStar monitorral is, melyen számos precíziós alkalmazás érhető el.

Intelligens megoldások

A John Deere járva szecskázók számos intelligens megoldással rendelkeznek, melyek megkönnyítik a gépkezelők munkáját, növelik a betakarítás teljesítményét, és javítják a betakarítás minőségét, ezáltal gazdaságosabb üzemeltetést biztosítanak. A helyspecifikus gazdálkodás és a navigáció alapfeltelete a nagy pontosságú műholdjel, ehhez minden 8000/9000-es önjáró silózó felszerelhető SF6000-es antennával, melyek a KITE RTK jelkorrekciós szolgáltatásával biztosítják a 2,5 cm-es megismételhető pontosságot. Az AutoTrac™ automatikus kormányzás és az AutoTrac™ RowSense™ sorérzékelő maximális munkaszélességet és pontos sorkövetést biztosít a betakarítás során, míg az Active Fill Control kamerák segítségével a szállító járművek pontos, automatikus



feltöltését teszi lehetővé. A 8000/9000-es sorozatú járva szecskázók opcióban hozammérővel is rendelkeznek, mely a kidobótoronyra felszerelhető HarvestLab szenzorral együtt teljes betakarítási dokumentációt biztosít. A HarvestLab szenzor egy univerzális beltartalom mérő műszer, mely a járva szecskázókra kívül felszerelhető hígtrágya-kijuttató kocsikra tápanyagtartalom-méréshez, kombájnokra fehérje- és olajtartalom méréséhez, valamint asztali szenzorként is használható a takarmány beltartalmi értékeinek meghatározásához. A HarvestLab szenzor az önjáró szecskázókon természetesen a

takarmány nedvességét is méri, mely lehetővé teszi az AutoLoc™ automatikus szecskahosszállítást is az egyenletesebb takarmány-erjedés érdekében.

A 8000/9000 sorozatú járva szecskázók távfelügyeletét és adatkommunikációját a John Deere Operations Center™ felületén keresztül a gépeken elhelyezett JDLink modul biztosítja. A rendszer részletes betekintés nyújt a gép üzemeltetési paramétereibe, távoli kijelző-hozzáférést biztosít a 4640-es monitorhoz, ugyanakkor lehetővé teszi a kétirányú adatkommunikációt is, melyen

komplett feladatokat tudunk küldeni, vagy kész dokumentációt tudunk fogadni az adott géptől. Az agrónia döntések meghozatalában és a gépüzemeltetés hatékonyabbá tételében pedig a KITE PGR kínál megoldást a KITE helyi precíziós gazdálkodási szaktanácsadónak segítségével.

Hatékonyság, gazdaságos üzemeltetés, talajkímélés, integrált precíziós megoldások, kiváló takarmányminőség. Ha ezeket a tulajdonságokat keresi, akkor a John Deere 8000/9000-es sorozatú szecskázóban biztosan meg is találja.



Fix vagy változó kamrás bálázógép

Kolozsvári István
kereskedelmet támogató mérnök

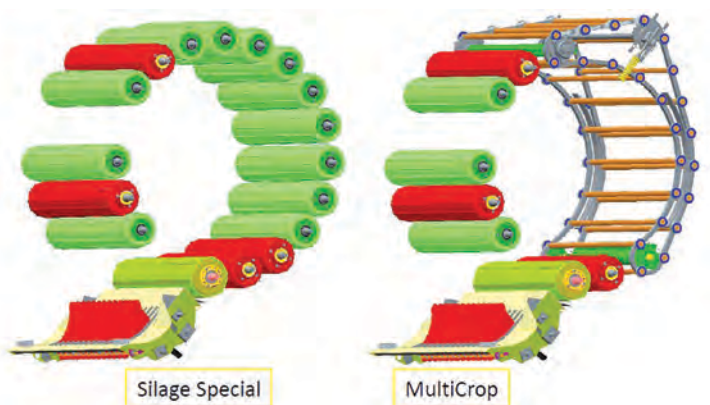
A John Deere a szalastakarmány-betakarítás terén is törekedett arra, hogy minden gazdáságnak méretéhez és technológiájához igazodva ideális bálázót tudjon kínálni.

Legyen szó nedves vagy száraz anyag bálázásáról, portfóliónkban megtalálható fix kamrás (F441M/R) és változó kamrás bálázó (V451G/M/R,

„...A John Deere V451R sorozatú körbálázók a termelékenységet, a teljesítményt, az anyagsűrűséget és a komfortot egy eddig ismeretlen szintre emelik...”

V461M/R) egyaránt, attól függően, hogy melyik gazda milyen bálázási technológiát preferál.

A fix kamrás bálázóink kedvezőbb árfekvésű, kisebb erőgép-teljesítményt (75-85 LE) igénylő gépek, amelye-



ket évi ~3-4000 bála készítésére terveztek. Előnye egyszerű felépítésében és univerzalitásában rejlik.

Két bálakamra-felépítés érhető el az F441 gépeknél. Mindkét esetben 1,21 m széles és 1,25-1,35 m átmérőjű bála készíthető.

Egyik a 18 db hajtott görgővel szerelt ún. „Silage Special”, amit többnyire nedves anyagok (szilázs, szenázs) bálázására ajánlunk. Itt 18 db erősített csapágyazással szerelt bálaforgató görgő felel a bálák tömörítéséért és forgatásáért.

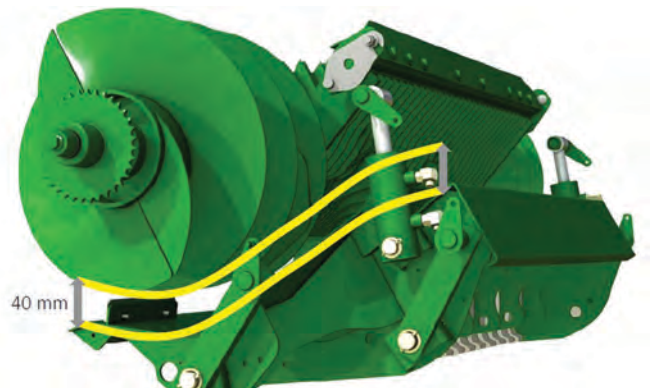
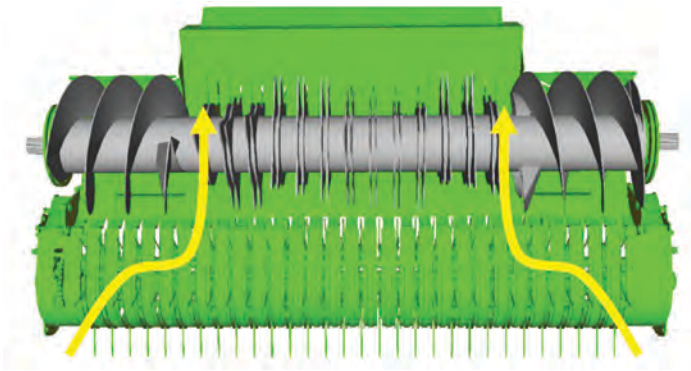
A másik bálakamra-kialakítás „MultiCrop” név alatt fut. Ennél a változatnál a bálakamrában 7 db bálaforgató görgő és egy rúdlánc kapott helyet, ami formálja és tömöríti a bálákat. Ez a verzió ugyan még megbirkózik a nedvesebb anyagokkal, de

inkább száraz anyag (szalma, széna) bálázására fejlesztették.

A gép rendfelszedője és rotorja a változó kamrás bálázókkal megegyező.

A jóval népszerűbb, változó bálakamrájú bálázók a John Deere portfóliójában a V451/V461 sorozat alatt érhetők el. Ezen gépeknél a bálák formázását és tömörítését a görgők mellett egy nagy teherbírási heveder végzi, ami már ~60 cm-es bálaátmérőtől egészen a végleges 1,65-1,85 m bálaátmérőig szorítja össze a bálákat, ezáltal sokkal tömörebb és nagyobb tömegű bálák készíthetők.

A bálázók a nagy teljesítményű, vezérelt ujjas rendfelszedőnek és az integrált csigás anyagtovábbító egységnek köszönhetően páratlan teljesítményre képesek, ugyanis az anyagáramlás a



rendfelszedő és a rotor között folyamatos, megtörés nélküli. Így vastag rendek esetén is tartható a munkasebesség.

Átgondolt bálakamra-kialakítása és hevederelrendezése pedig garantálja az egységes bálák, és a beállításnak megfelelő tömör, akár extrém tömör bálák elkészítését.

A John Deere V451R sorozatú körbálázók a termelékenység, a teljesítményt, az anyagsűrűséget és a komfortot egy eddig ismeretlen szintre emelik. A gép prémium rendfelszedője 5 sorban elhelyezett, 6 mm-es átmérőjű fogakkal van szerelve, ez garantálja az extrém rendfelszedési kapacitást.

Idegen anyag (nagyobb kövek, ágak) rendbe kerülése esetén a hidraulikusan, tel-

jes szélességében leengedhető padlóval azonnal megszüntethető az elakadás.

Az integrált csigás rotor szinte azonnal elkapja a továbbított anyagot a rendfelszedőtől, így az anyagaramlás folytonos, elakadás-, lerakódásmentes. Amennyiben a bálázandó anyag további aprítást igényel, abban az esetben 13 vagy 25 kése elődarabolóval is szerelhető a gyorsbálázó.

A 2 db végtelenített heveder a tisztítógörgőkkel száraz és nedves anyag bálázására is alkalmassá teszi a gépet. Az extrém nagy hevederfeszítés által ezek a bálázók képesek a legtömörebb bálák készítésére.

A teljes alvázkonstrukciónak köszönhetően minden elem a saját feladatának megfelelően került kialakításra. Itt a bálakam-



ra-ajtónak nem szükséges a teherviselő elem szerepét is betölteni, mint más típusú gépeknél, ahol vázként is viselkedik.

A gyorsbálázó további teljesítményfokozását segítik

bálaürítésnél a bálakamra oldalra 5-5 cm-t kimozduló falai. Ezáltal az ürítési folyamat még gyorsabb, a nedves bálák nem ragadnak meg a kamrában.



Pataki Sándor
kereskedelmet támogató mérnök

Tartósság, hatékonyság, egyszerűség – SIP fűkaszák

Haszonállataink igényeinek kielégítése csak első osztályú takarmánnyal lehetséges. Ez a filozófia indította útjára 1954-ben Szlovéniában azt a gépgyártó céget, amely napjainkban egyet jelent a minőségi szalaszanyag betakarítás úttörőjével, innovátorával. Közel 70 év tapasztalat, jelenlét a világ minden táján, folyamatos fejlesztés a változó elvárások érdekében, és mindenekelőtt magas minőség. Ez a SIP. Legyen szó kaszákról, rendképzőkről, rendelkezelőkről, avagy trágyaszórókról a könnyű építési mód, a tartósság és az egyszerű kezelés egyaránt jellemzi a gyár termékeit.

A takarmánybetakarítás első lépése a kaszálás. Időben, gyorsan, veszteségmentesen. Két termékcsalád áll a felhasználók rendelkezésére, az egyszerűbb, könnyű felépítésű DISC ALP, valamint a SILVERCUT DISC ROBUST, amely a legkorszerűbb tárcsás kaszák konstrukciós megoldásait vonultatja fel arzenáljában.

A speciális formavilággal rendelkező, 4 mm vastag HARDOX acélból készült tárcsák hosszú élettartamúak, és az egyedülálló DDSS biztonsági rendszer használatával védik a kaszagerendelyt a túlterhelések ellen. Lényege,



hogy a rendszerbe beépített bronz csapszegek túlterhelés hatására elnyíródnak, elnyelve ezáltal a keletkezett erőket, óvva a gerendely épességét.

Az elnyírózott csapszegek cseréje gyors, nem veszélyezteteti a kaszálás hatékonyságát.

Szintén a hatékonyság fegyvere a QCS gyors késcserélő rendszer. Vágótárcsánként 2 db kés található, amelyek megfordíthatóan szavatolják a diszkrét pótalkatrész felhasználást.

Nagyobb akadályba ütközéskor a CSS kinematikus ütközésvédelmi rendszer alkalmazásával kerülhető el a maradandó károsodás. A rendszer aktivizálódásánál a kasza nemcsak hátra, hanem felfelé is elmozdul,

majd a túlterhelés elmúltával visszaáll a munkapozícióba. A DISC ALP sorozat műszaki tartalmát tekintve diszkrétebb arzenált vonultat fel. Gerendelyeik oldalsó megfogásúak, mechanikus rugózási rendszerrel rendelkeznek. Az ún. DUAL SPRING külön-külön csillapítja a kaszagerendely külső és belső oldalát.

A kaszaszerkezet meghajtása ékszíjakkal a kasza felemelése, szállítási helyzetbe állítása pedig hidraulikus munkahengerrel történik. Természetesen a család rendelkezik front függesztésű – F – gépekkel is, javítva a hatékonyságot, erőgépünk kihasználtságát.

A dombos vidékeken történő alkalmazást a kellő terepszögek segítik, ez az oldalsó

függesztésű gépek esetében $+30^\circ$ és -40° , a mellső függesztésű gépeké pedig mindkét irányban 8° .

A DISC ALP F gépek kaszagerendely meghajtása a bal első tárcsán keresztül kettős kardáncsuklós, csúszó tengelykapcsolós kardántengellyel

S-FLOW rendszerrel kapcsolódnak a felfüggesztéshez, avagy a vonórúdhoz, melynek köszönhetően a gépek „húzott” üzemmódban dolgoznak, ellentétben a DISC ALP tolt megoldásával.

A SILVERCUT DISC ROBUST oldalkaszák terepszöge $+35^\circ$

energiaigényt. Ezt a megoldást preferálja a gyártó a fűfélék betakarításakor. A verőujjak lehetnek műanyag (FPC) és acél (FSC) kivitelűek. A jóval igényesebb takarmánynövényhez, a lucernához a gumihengeres szársejtő (RC) áll rendelkezésre,

kaszával akár 22,5 ha óránkénti területteljesítményt is biztosíthat, 14,55 m munkaszélesség mellett.

Amíg a DISC ALP kaszák tárcsái kivétel nélkül középre forognak ezáltal gondoskodva a kompakt rendről, addig a SILVERCUT DISC ROBUST



történik. A sorozat 2,2; 2,6; 3 és 3,4 méteres munkaszélességben érhető el.

A még professzionálisabb SILVERCUT DISC ROBUST család egyik fő tulajdonsága az opciós hidro-pneumatikus rugózási rendszer, ami egy sokkal kifinomultabb, precízebb megoldás a megfelelő talajnyomás elérése érdekében. A gépek lehetnek hátsó függesztésű, front függesztésű, valamint vontatott kivitelűek. A kiegyensúlyozott, stabil munkavégzés érdekében a hátsó függesztésű kaszák súlypontban vannak felfüggesztve, amely szintén egy nélkülözhetetlen megoldás a profi igények kielégítése érdekében. A front kaszák, valamint a vontatott kaszák felfüggesztései egy újabb innovatív megoldással az

és -15° , míg a front kaszáké $\pm 28^\circ$ között alakul. Az S-FLOW rendszernek köszönhetően a mellső kaszák emelkedően akár $+14^\circ$, míg lejtőn -6° is képesek billenni, ami garantálja az egyenletes

„...A SIP a szalastakarmány betakarítás úttörője. Kiváló minőségével, ár/érték arányával az Ön legjobb választása lehet!...”

talajnyomást, és a tiszta vágást.

A SILVERCUT DISC ROBUST kaszák a gazdálkodó, illetve a takarmánynövény igényeinek megfelelően rendelkeznek szársértős kivitelben is. Az ujjas szársértők (FC) használata redukálja a száradási időt, és jelentősen csökkenti a feldolgozáshoz szükséges

amely jóval kíméletesebben végzi a szárroppantást. Ez a megoldás csökkenti a lucerna levelei és szárai között lévő száradási idő különbségét. A SILVERCUT DISC ROBUST oldalkaszák mun-

kaszélessége 2,7; 3; 3,4 és 3,8 m frontfelfüggesztésű társaiké pedig 3 és 3,4 m. A két család kombinált alkalmazása lehetővé teszi az igen nagy munkaszélesség elérését. Ez maximálisan 9,5 m. Azonban a SIP legnagyobb modellje a SILVERCUT DISC 1500T, amely négy hátsó és egy mellső függesztésű fű-

család forgásiránya lehet középre forgó, párban forgó, valamint kombinált. Ezek különféle rendszélességet biztosító megoldások a munkaszélesség függvényében. És mi lehet a minőség bizonyítéka? A választ maga a gyártó adja meg számunkra! 3 év garancia, amely bizonyos feltételek mellett 36 hónap gondtalanságot biztosít a felhasználó számára!

A SIP a szalastakarmány betakarítás úttörője. Kiváló minőségével, ár/érték arányával és a rendkívüli garanciális szolgáltatásával az Ön legjobb választása lehet! Ha élne ezzel a lehetőséggel, vagy csak egyszerűen szeretne többet megtudni gépeinkről, látogassa meg honlapunkat vagy keresse a KITE Zrt. munkatársait!



PrecMet – a személyes és megbízható agrometeorológus

Varga Zoltán
Digital AG. Project Manager

A KITE a saját fejlesztésű, mára országos lefedettségű, közel 600 PrecMet agrometeorológiai állomást tartalmazó hálózatával az adatok megjelenítésére szolgáló PrecMet alkalmazáson keresztül tudja biztosítani partnerei számára a precíziós gazdálkodás igényeit kielégítő aktuális és historikus agrometeorológiai információkat.

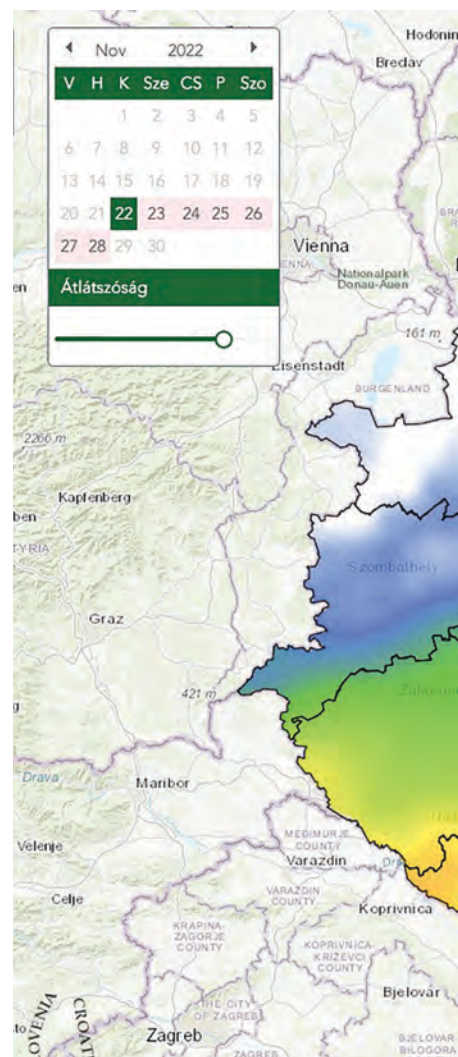
PRECIMET



A rendszer fejlesztése során nagy hangsúlyt fektettünk és fektetünk ma is arra, hogy partnereinkkel való konzultációk alapján, az Ő igényeiknek legjobban megfelelő, megbízható és pontos agrometeorológiai állomás és megjelenítőalkalmazás jöjjön létre. Ennek során alakítottuk ki a ma rendelkezésre álló PrecMet agrometeorológiai állomást, mely részletes meteorológiai információkat szolgáltat a precíziós mezőgazdasághoz a következő adatokról:

tuk ki a ma rendelkezésre álló PrecMet agrometeorológiai állomást, mely részletes meteorológiai információkat szolgáltat a precíziós mezőgazdasághoz a következő adatokról:

- Csapadék
- Szélsebesség
- Szélirány



- Levegő-hőmérséklet
- Levegő-páratartalom
- Légnyomás
- Globális sugárzás
- Levélnedvesség
- Talajhőmérséklet több mélységben
- Talajnedvesség több mélységben

Az állomás önálló akkumulátoros és napelemes tápellátással rendelkezik, így biztosított a folyamatos üzemelés az év minden napján.

A PrecMet állomás központi elektronikája úgy lett megtervezve, hogy routerként üzemelhessen rádiós adatgyűjtő alegységekhez (ún. node-okhoz), melyekkel a nö-

vényi kultúra mikroklímájában is végezhető mérések. Az eszközök úgy lettek fejlesztve, hogy minden szenzor egyedi azonosítóval ellátott, az állomás automatikusan

teret biztosít partnerei számára, és hogy eszközeiket biztonságban tudhassák a gazdálkodók, az állomások lopásriasztással és nyomkövetéssel vannak ellátva.

„...Az állomás önálló akkumulátoros és napelemes tápellátással rendelkezik, így biztosított a folyamatos üzemelés...”

felismeri, hogy milyen szenzort csatlakoztat rá, így maga a rendszer nagyon könnyen, jelentős szaktudás nélkül is telepíthető.

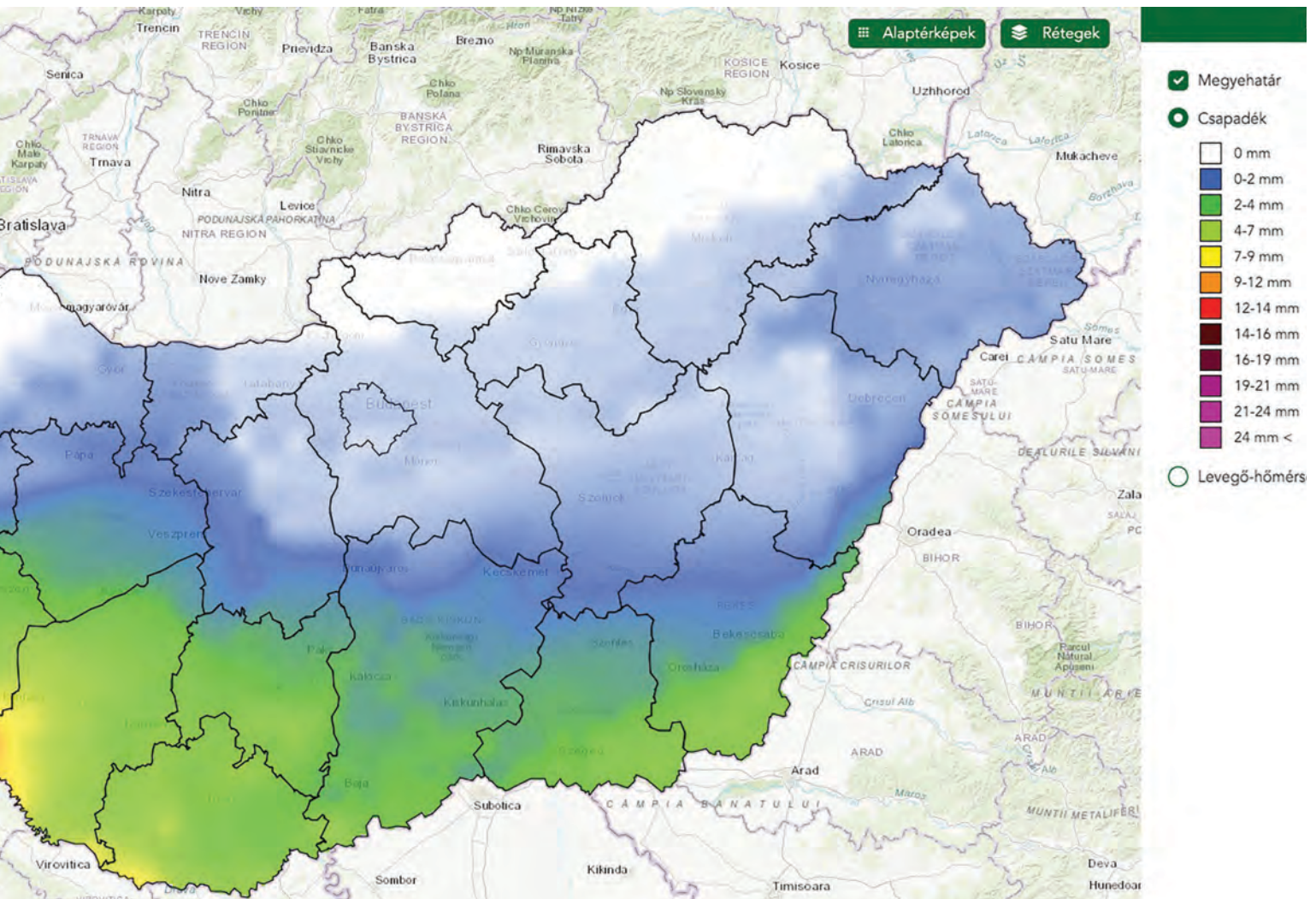
A KITE országos szervizhát-

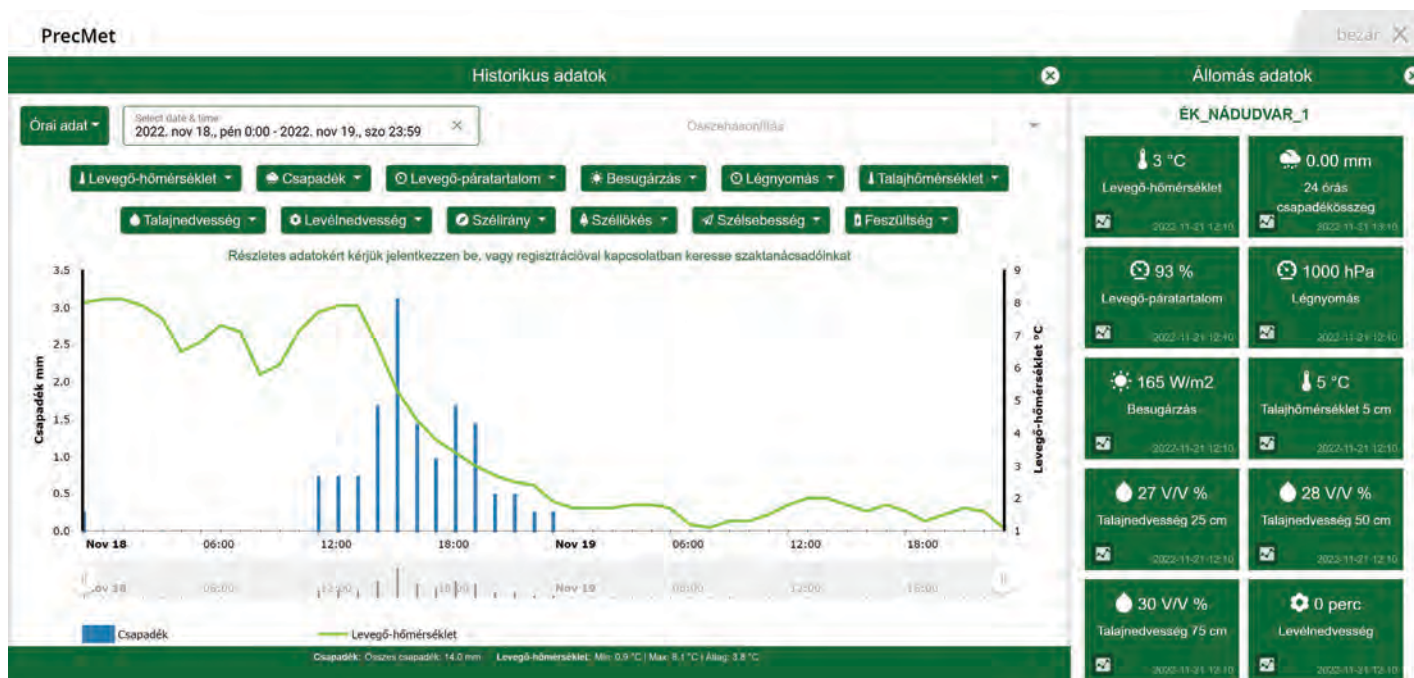
Egyedülálló módon a teljes állomáshálózat adatsorát a KITE 1hetes időintervallumra vonatkoztatva mindenki számára elérhetővé teszi a www.pgr.hu portálon 10 perces,

órás és napi felbontásban. Előfizetéssel rendelkező partnereink a saját állomásuk adatait korlátlan időre visszamenőleg érhetik el – a fentiekben említett 10 perces, órás és napi felbontásban –, és tölthetik le különböző fájlformátumokban a további feldolgozáshoz.

A rendszer a felhasználói igények alapján folyamatos fejlesztés alatt áll, így 2022-ben a mobilapplikáció részeként interpolált – a teljes országra kiterjesztett – térképes megjelenítőfelületek lettek fejlesztve, melyek információt

Cikkünk a 44. oldalon folytatódik.





adnak a szűkebb és tágabb környezetünk leglényegesebb agrometeorológiai adatairól, úgymint 24 órás országos csapadék-, hő-, növényvédelmi szél-, heti átlag talajhőmérséklet-térkép. Mivel mind az állomások, mind az alkalmazás saját fejlesztésű, így könnyen

tudjuk a partnereink által generált igényeket a rendszerbe illeszteni.

Külön hangsúlyt fektetünk a minél jobb felhasználói élményre a megjelenítés során, ezért a kor követelményeinek megfelelően a webes megjelenítés mellett mind Android, mind iOS eszközök-

re biztosított az alkalmazás. Sőt, annak érdekében, hogy partnereink felhasználói élményét még jobbá tegyük, és a számukra legérdekesebb állomás adataiért ne kelljen az alkalmazásba belépni, hanem a telefonjuk főképernyőjén azonnal láthassák a legfontosabb adatokat,

mindkét mobilos környezetre fejlesztettünk az applikációhoz egy Widget-et, melyen azokat a paramétereket jelenítjük meg, melyeket partnereink a legfontosabbnak tartottak a napi gazdálkodásuk során. Ezek az aktuális léghőmérséklet, az előző 24 óra csapadékösszege, az ak-





tuális szélesebbség és a talaj legfelső 10 cm-es rétegének talajhőmérséklete.

A PrecMet egy ideális „alkalmazott” a gazdálkodók és agronómusok számára.

Nem kell minden nap időt és pénzt költeni a munkavégzéshez szükséges környezeti feltételek felderítésére. Akár

útközben az autóban ülve is valós időben, könnyedén figyelhetők meg a saját mezőgazdasági területeinken lévő környezeti körülmények, hogy megalapozott döntéseket tudjunk hozni a növényekkel és a szántóföldi tevékenységekkel kapcsolatban. A PrecMet állomások sok más mellett hasznosak lehetnek többek között a növényvédelmi beavatkozások, az üzemszervezés és nem utolsósorban az öntözés területén is.

Növényvédelem

A károsító-előrejelzés szerepe féltérkelődött a növényvédelemben, mivel az előrejelzés alapján hozott védekezési döntés nagyban hozzájárul a növényvédelmi kezelések pontos és ennek következtében hatékony elvégzéséhez, ami a kezelések gazdaságosságát is nagyban javítja. Az agrometeorológia

adatokra alapozó, lehetőleg a termelő saját területén, illetve szükség szerint a növényi állomány mikroklimájában elhelyezett szenzorok adatai által közvetlenül a termelő saját területére vonatkozó előrejelzés biztosítható. Erre ad megoldást a KITE PrecMet rendszere és a PrecMet hálózat adataira épülő „Növényvédelem” applikáció, mellyel részben az országos lefedettségnek köszönhetően biztosított az országos, de a saját állomás alapján a termelő saját területére vonatkozó egyedi előrejelzés is.

Üzemszervezés

A saját PrecMet állomással a termelő saját területen mért agrometeorológiai adatok lehetőséget biztosítanak a hatékony üzemszervezés megvalósítására is. A felhasználás igen széles körű lehet az optimális időben végzett vetéstől kezdve, a

fagyveszély esetén történő védekezés át, a növényvédelmi tevékenységek szervezéséig.

Öntözés

A PrecMet szenzoradatok támogatják az öntözési szaknácadsást.

Az okszerű öntözés elképzelhetetlen helyi agrometeorológia adatok nélkül. A táblán elhelyezett PrecMet meteorológiai mérőállomás és a node-okon keresztül hozzá kapcsolódó, a mikroklimában elhelyezett talajnedvesség-mérők akár 10 percenkénti adatai adják a KITE öntözési szaknácadsásának alapját, melyre épülve sor kerülhet a menedzsmentzónánkénti, és akár napi szintű víznorma meghatározásra, emellett a rögzített adatok biztosítják az öntözési hatékonyság és a jövedelmezőség visszamérését is.



*Rovatunkban 15
állandó kérdést
teszünk fel
after-sales
szakembereinknek.
Minden alkalommal
egy újabb személyt
mutatunk be, csak
egy kicsit másképp.*



Csigi Péter

**Alkatrészkereskedelmi Üzletág
Kereskedelmi csoportvezető**

1. Mi volt az első élményed a mezőgazdasággal kapcsolatban?

Nagypapám szőlőskertjébe nyaranta sokat jártunk ki, ahol segíteni kellett a kapálásban, valamint a kötözésben is. Ezenkívül voltak háztáji állataik is.

2. Mi akartál lenni gyerekként?

Apukám példáját követve autószerelő szerettem volna lenni, egy ideig gyakoroltam is a szakmát, de aztán továbbtanultam.

3. Miért választottad ezt a pályát?

Mindig is műszaki beállítottságú voltam. Korábban több mint 10 évig szervizterületen dolgoztam, de ezután úgy éreztem, hogy váltanom kell, ezért fordultam a műszaki kereskedelem irányába.

4. Mikor kezdted a KITE-nél?

2015 októberében.

5. Mit csinálsz szívesen a szabadidőben?

Nem sok van belőle, de ha van, akkor a gyerekeimmel szeretek lenni, ezenkívül szeretek focit nézni és játszani, valamint kirándulni.

6. Mi volt az utolsó könyv, amit olvastál vagy film, amit megnéztél?

Dr. Németh Zoltán: Előadók, tehát vagyok, és egy Netflix-es sorozat: A kijelölt túlélő.

7. Melyik a kedvenc mezőgazdasági géped?

A John Deere 9620 RX, mert az erőt sugározz.

8. Mi jut eszedbe először arról, hogy after-sales?

Az, hogy az ügyfelek „ügyes-bajos” dolgait megoldjuk úgy, hogy utána elégedettek legyenek a szolgáltatásunkkal, és legközelebb is minket válasszanak.

9. Mit szeretsz a legjobban a szakterületeden?

Rengeteg kihívás van a munkánk során, ezeket megoldva folyamatosan tudunk fejlődni, miközben rengeteg technikai és egyéb újdonsággal tudunk megismerkedni.

10. Mit tekintesz az eddigi pályádon a legnagyobb sikerednek?

Azt, hogy sikerült elhelyezkednem a KITE-nél.

11. Mi motivál téged minden nap?

Nincs két egyforma napom, minden nap újabb és újabb kihívásokkal találkozom, melyek megoldása elégedettséggel tölt el.

12. Ha egy pár gondolatban össze kellene foglalnod, mit mondanál egy fiatalnak miért válasszon mezőgazdasági pályát?

A mezőgazdaság Magyarországon (de világszerte bárhol) stratégiai fontosságú ágazat,

Napi RUTIN



Reggel: hétköznapokon 6 körül kelek, majd ha van időm, akkor én viszem el a gyerekeket az iskolába, ezután irány a KITE. Kiállítások idején, vagy ha nem Nádudvaron kezdek, akkor nem ilyen optimális a nap kezdése.



Napközben: normál esetben munka Nádudvaron a Logisztikai Központban,

alközponti és központi kollégákkal egyeztetés, napi ügyek intézése, valamint beszállítókkal tárgyalás. Kiállítás esetén nem beszélhetünk napi rutinról, ott minden nap egyedi.



Este: hetente kétszer járok edzeni és egyszer focizni. Ezek után gyerekekkel tanulás vagy egy kis játék. Vacsora után, ha valamivel elmaradtam napközbenről, akkor azt szoktam pótolni.

melynek működtetése mindig és minden körülmények között szükséges lesz annak ellenére, hogy rengeteg kihívás van a területen. Tehát, aki egy biztos, de kihívásokkal teli munkát keres, akkor válasszon mezőgazdasággal kapcsolatos szakmát.

13. Hogy találod meg az egyensúlyt a munka és a magánélet között?

Ha szükséges, még hétköznap este is tudok dolgozni a korszerű technológiának köszönhetően.

14. Hol látod magad öt év múlva?

A KITE-ben.

15. Szerinted melyik Magyarország legszebb tájegysége és miért éppen oda érdemes ellátogatni?

Nyáron leginkább a Balatont szoktuk preferálni. Ott megtalálható vízpart, csúszdapark, hegyek, tehát minden, ami a gondtalan kikapcsolódáshoz elengedhetetlen.

JCB AGRI LOADALL TELESZKÓPOS RAKODÓ

Mezőgazdaságra tervezve



KITE
50

Bővebb információért keresse bizalommal
gépértékesítő kollégáinkat!
www.kite.hu - Tel: +36-54 480-401

