





Hisszük, hogy intelligens és hatékony gazdálkodási rendszerekkel hozzájárulunk a fenntartható mezőgazdasághoz, kiszolgálva a világ növekvő népességét.

A gazdálkodók kihívásai

A műtrágya költségei exponenciálisan emelkedtek, és **a források korlátozottak**. Mégis, **a növények egészséges növekedése** az alapja a hozamoknak és ügyfeleink nyereségének, valamint a biztonságos élelmiszertermelésnek. Ugyanakkor a **környezetvédelem** a mai mezőgazdaság egyik legfontosabb témájává vált. A **talajvízszennyezés** és a szerves trágyákkal történő helyi túltrágyázás veszélye miatt a legújabb **európai szabályozások** és irányelvek új szabványokat határoztak meg, csökkentve a megengedett összetevők számát. Ezenkívül csökkent a műtrágyák és a növényápolási termékek iránti **társadalmi elfogadottság** is.

Gondoskodás a legnagyobb pontossággal és hatékonysággal

A műtrágyát pontosabban, hatékonyabban, a megfelelő időben és csak oda juttassa ki, ahol a növények elérik azt, és csak annyit, amennyire szükség van belőle. A nagy sebességgel történő vetőmag kijuttatással szinkronizálva minden egyes kukoricaszem alá egy "műtrágyafolt" kerül, hogy **a fiatal növényeknek a legjobb kezdeti fejlődési feltételeket biztosítsa az optimális gyökérfejlődéshez, a gyors növekedéshez és a növények jó egészségéhez**. Minden vetőmag számára optimális műtrágyadepó áll rendelkezésére, így **a műtrágya nem vész kárba** és nem mosódik ki.

PUDAMA rendszer

biztosítja a műtrágya felhasználás legalább 25%-os csökkentését a folyamatos műtrágyakijuttatáshoz képest - **a 100%-os hozam fenntartása mellett**. A PUDAMA rendszer az Optima TFprofi nyomott levegős SX változatába került beépítésre, megbízhatóságot kínál a precíziós vetőgépek gyártásában szerzett nagy tapasztalatának köszönhetően.

TECHNOLÓGIA

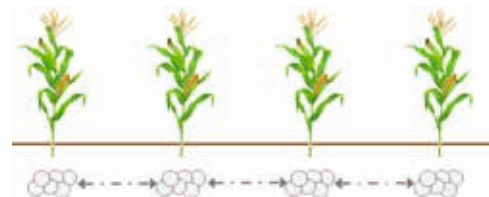
A műtrágyázás biztosítja a növény tápanyagellátását, de a túlzott trágyázás gyakran nemkívánatos hatással van a környezetre és a terület ökoszisztémájára. A hagyományos sávos kijuttatás folyamatos műtrágyasávot képez a növények közé is, ahová a növények gyökerei nem jutnak el. Ez a mennyiség egyszerűen kárba vész, és kimosódik.

A PUDAMA segítségével a műtrágya mennyisége és helye pontosan meghatározható. A tápanyagok csak oda kerülnek kijuttatásra, ahol a növények gyökerei el tudják azt érni, és csak annyit, amennyire szükség van. A nagy sebességgel történő vetőmag kijuttatással szinkronizálva minden egyes kukoricaszem alá egy "műtrágyafolt" kerül. Minden vetőmag számára optimális műtrágyadepó áll rendelkezésére. A műtrágya teljes mennyiségét felveszik a növények. Így elkerülhető a veszteség és a kimosódás, és a műtrágya alapanyagok előállítás is csökkenthető.

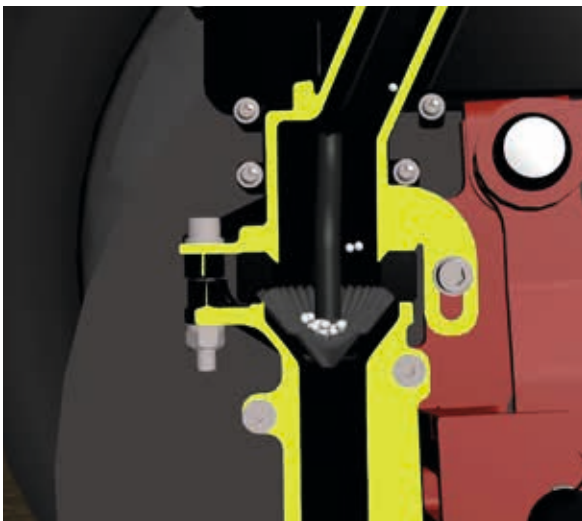
A PUDAMA technológia egy hároméves tanulmányon/kutatáson alapul, mely a műtrágya precíziós kijuttatására irányult kukorica vetésben. A Kverneland Group Soest a Kölni Egyetem kutatóival szoros együttműködésben kimutatta és bizonyította, hogy a műtrágya pontos kijuttatása a vetéskor legalább 25%-os csökkentést tesz lehetővé termésvesztés nélkül (Bouten et al., 2020)!



HAGYOMÁNYOS MŰTRÁGYA SÁV

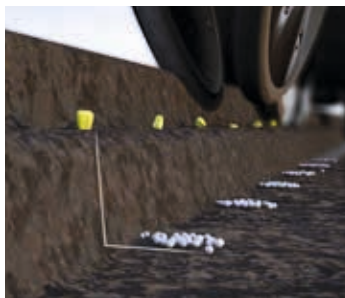


PUDAMA MŰTRÁGYA FOLTOK



PONTOS ADAGOLÁS ÉS SZINKRONIZÁLT KIJUTTATÁS

- A barázdában a haladási sebességgel és a tőtávolsággal analóg módon meghatározott műtrágyadepó kerül kijuttatásra.
- A műtrágyát légáram segítségével 5 cm-rel a vetőmag alá és mellé juttatjuk ki.
- A PUDAMA rendszer az Optima TFprofi nyomott levegős SX változatába került beépítésre.





1. PUDAMA alkalmazása

2. Kukorica starter műtrágya nélkül

3. Hagyományos sávos
műtrágya kijuttatás

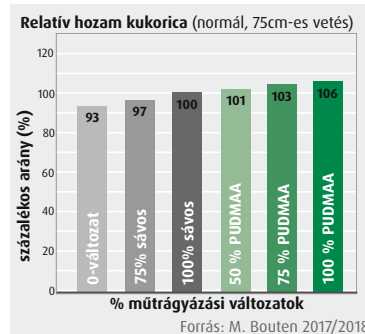
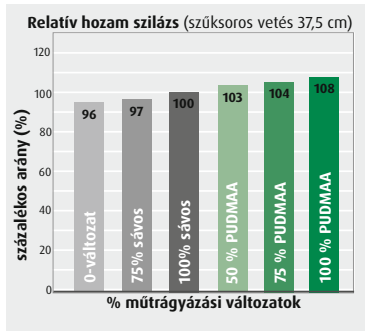
AZ EREDMÉNYEK

A PUDAMA rendszer biztosítja a műtrágya legalább 25%-os csökkentését a sávos műtrágya kijuttatáshoz képest - a 100%-os hozam fenntartása mellett.

Az olyan technológiával, mint a Kverneland Optima TFprofi SX PUDAMA szemenkénti vetőgép, a gazdálkodók a műtrágya felhasználás, a szállítás és kijuttatás költségeinek csökkentésével sokat spórolhatnak. Például, ha egy gazda 300 ha-on használna 150kg/ha DAP 18-46 műtrágyát a hagyományos módon, akkor a PUDAMA rendszer használatával 37,5kg/ha műtrágyát tud megtakarítani. Ez 7.875€ megtakarítást jelent a 300 hektáron.*

A gyökérnövekedés közvetlenül a starter műtrágya irányába indul. Nem vész kárba energia. Különösen a fiatal, erős növények, erős gyökerekkel, biztosítják, hogy a növény még szélsőséges körülmények, például hosszan tartó szárazság esetén is ellenállóbb legyen.

(*Forrás: indexMundi. Price DAP 500€/to 2024 április)



A SORTÁVOLSÁG HATÁSA

A PUDAMA hatása a műtrágya megtakarításra még nagyobb, ha a sortávolság kisebb. A keskenyebb sortávolság azonos hektáronkénti növénysszám mellett azt jelenti, hogy a sorban az egyes növények közötti távolság nagyobb.

90,000 MAG/HEKTÁR

75CM SORTÁVOLSÁG



+ 33%
műtrágya
megtakarítás



50CM SORTÁVOLSÁG



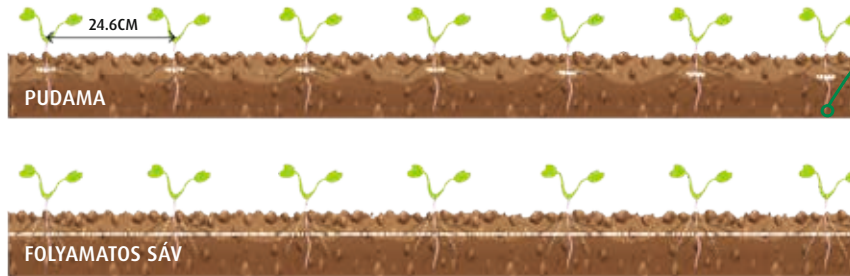
+ 55%
műtrágya
megtakarítás



PUDAMA-KÍSÉRLETEK KÜLÖNBÖZŐ KULTÚRÁKBAN

A Kverneland a PUDAMA-rendszert különböző kultúrákban, például cukorrépában vagy napraforgóban is teszteli. Az első eredmények megerősítik a PUDAMA hatását a műtrágya hatékonyságának növelésében.

90,000 MAG/HEKTÁR - 45CM ROW SORTÁVOLSÁG



ELÉRHETŐSÉG

A PUDAMA rendszer az Optima TFprofi és az Optima F, nagysebességű SX modelljeibe került beépítésre.



Kverneland Optima TFprofi



Kverneland Optima F

KALKULÁCIÓ

A PUDAMA növeli a gazdasági előnyt a szántóföldi logisztika csökkentésével, a gépek nagyobb kihasználtságával és a műtrágya megtakarításával. Itt egy számítási példa:

Kijuttatott műtrágya mennyiség	200kg/ha
PUDAMA megtakarítási potenciál	25%
PUDAMA kijuttatott műtrágya mennyiség	150kg/ha
Műtrágya megtakarítás	50kg/ha

Alkalmazott terület nagysága évente	500ha/év
Műtrágya megtakarítás	25,000kg műtrágya/év

Műtrágya ár	500€/t*
-------------	---------

Megtakarítás számítása	25€/ha (= 25t x 500€/t : 500ha)
Megtakarítás EURO-ban	12,500€/év

Megjegyzés: a felsorolt értékek példának tekintendők, és az adott helyzetnek megfelelően egyedileg módosíthatók.

(*Forrás: indexMundi. Price DAP 500€/to 2024 április)



WHEN FARMING MEANS BUSINESS

kverneland.com/PUDAMA