



We care about pigs

[www.weda.de](http://www.weda.de)



# Nutrix

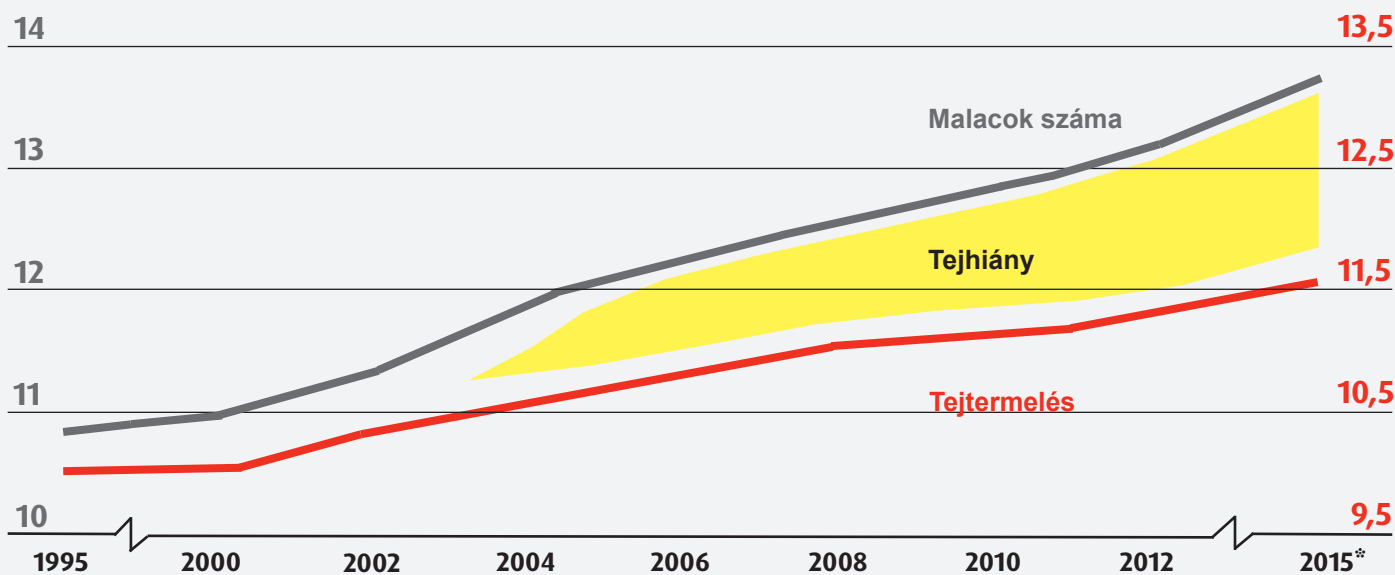




# Miért kell hozzátáplálni?

Élve született malacok fialásonként

Tejtermelés koca/nap. literben



Forrás: LRS Bonn 2009

\* Prognózis

## Több fialás, csökkenő választási súly

Amint azt a fenti táblázat mutatja, a kocák az elmúlt évek során egyre nagyobb alomlétszámot fialnak, viszont ez a növekedés elmarad a tejtermelés mennyiségétől. Ez a következő problémákhoz vezet:

A koca igyekszik a tejhiányt testileg pótolni, ezáltal jobban leromlik a kondíciója, tehát veszít a zsír-, hús- és csonttömegéből. Az elvesztett hús tömege a következő megtermékenyítésig már nem pótolható, ez pedig csökkent termékenységhöz, vetéléshez, gyenge immunrendszerhez vezet, valamint a fialás során is komplikációk léphetnek fel.

Mindezeket túl gyakoribbak az egyenlőtlen almok, azaz magasabb a gyenge malacok száma. Ez egyrészt nagyobb elhullási arányt okoz, az emberi munkaerő általi kiegészítő etetés pedig növeli a költségeket.

Profik között alapszabály: egy kilogrammal több fialási súly legalább 3 kilogrammal jelent többet a malacnevelés során. Ha tehát a szopós malacok kisebb súlyúak az elválasztáskor, az erőteljesen kihat a malacnevelés és a hizlalás során. A gazda csak kisebb nyereséget tud kigazdálkodni, mert a felnevelési, ill. a hizlalási idő meghosszabbodik.

Van azonban segítség, mert egy biztos: a malacok életrevalósága és a koca egészsége a vállalkozás nyereséges mivoltának fontos tényezője. Mindkettő előnyösen befolyásolható a hozzátáplálás révén. A hozzátáplálás tehermentesíti a kocát, kiegyenlíti az almot, megnöveli a választási súlyt.

- Az anyakoca teje kevés a koca kondíciója leromlik
- Nagyobb malacveszteség
- Anyagi hátrány
- A hozzátáplálási rendszer növeli a malacok vitalitását
- A Nutrix a hozzátáplálási rendszerek minden fontos követelményének megfelel



## A hozzátáplálás növeli az állatteljesítményt

- A koca kímélése
- A szopós malacok optimális ellátása
- Munkakönnyítés és költségmegtakarítás a gazdának
- Telepenként nagyobb termelékenység, mert nincs dajkakoca



Számítások  
Brede úr (angolul)  
[www.weda.de/fi/les/Brede\\_en.pdf](http://www.weda.de/fi/les/Brede_en.pdf)

Az automatikus hozzátáplálás előnyök sorát jelenti úgy az állatok, mint a gazda számára:

Az automatikus hozzátáplálás előnyei	
A koca számára	- A kocának tehermentesítést jelent. Megakadályozható a koca kondíciójának leromlása. Ezáltal jobb a termékenység, kevesebb a vetelés, jobb az egészség és nagyobb a teljesítmény
A szopós malacok számára	- Az anyakocánál maradhatnak (nincs dajkakoca) - Egyenletesen gyarapodnak - Minden állat optimális és elégséges gondozásban részesül
A gazda számára	- A telep egy éven belül amortizálódik - A kézzel való etetéssel szemben 1 €-val, a csészés etetéssel szemben 0,60 €-val olcsóbb malaconként. - Jelentős munkakönnyítés és időmegtakarítás, mivel strukturált és tervszerű munka válik lehetővé. Ezáltal munkaerő és költség is megtakarítható. - A választáskor egészségesebb és erősebb állatok anyagi előnyt jelentenek a malacnevelésben és a hizlalásban is. - Nincs szükség dajkakocákra, ezáltal több fiáztatóhely rendezhető be a termelés számára. Megnő a telepenkénti termelési teljesítmény.

Az automatikus hozzátáplálással jelentős költségmegtakarítás érhető el. Wilfried Brede, független tanácsadó szerint a vállalkozás nyeresége (Tenyészkocaként és évenként, adózás előtt) a Nutrix-rendszerrel 284 €, ezzel a dajkásításhoz (233 €) és a csészés módszerhez képest (271 €) a legmagasabb. Vizsgálatában Brede úr összehasonlíttotta a kézi és az automatikus hozzátáplálási rendszereket.



# Nutrix rendszer



2.500 kocaférőhelyes rendszer Oroszországban (a telep 4.000 kocaférőhelyre bővíthető)

## Gyors és egészséges gyarapodás

A Nutrix etetőrendszert kifejezetten szopós malacok számára fejlesztették ki. A Nutrix az automatikus hozzátáplálás minden előnyét tartalmazza, további jellemzőkkel kiegészülve, amelyek egyaránt szolgálják az állatok és a gazda javát. Ezeket a jellemzőket a következő táblázatban mutatjuk be.

A Nutrix jellemzői	
Etetés	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vályús takarmányozáskor csak 30-40 gramm is adagolható vályúnként</li><li>- Kb. 3.500 szopós malac ellátása lehetséges etetőszakaszonként</li><li>- Malac tejpótló, joghurt, prestarter és malacnevelő táp</li><li>- Alacsony takarmányköltség, mivel mindenféle takarmány etethető</li><li>- A malacok gyarapodásához alkalmazható takarmányozás, az állatok idővel a gabonára szoktathatók --&gt;enzimtréning, pl. Takarmányozás 20 féle recept szerint 26 napon belül</li></ul>
Vályúk	<ul style="list-style-type: none"><li>- a kutríca falába épített dupla vályúk, műanyagból, szigetelt és ráccsal ellátva. „Teli” jelzés, már 0,07 literes töltési mennyiségnél is. Nincs „botlósapda” az istállóban, mint a csészés etetésnél.</li><li>- A ráccsok révén megmarad az állatok közötti szociális kontaktus. A világos színű vályút az állatok hamarabb elfogadják.</li><li>- Ovális vályúforma: sok hely van a táplálkozáshoz, az állatok nem tudnak a vályúba feküdni, vagy keresztülmenni rajta. Csökken a takarmányvesztés.</li><li>- Nincs sarok, ahol a szennyeződés megtapadhat</li><li>- Egyszerűen tisztítható víztömlővel vagy mosóláncsával</li></ul>

- Vályús takarmányozásban a legkisebb adagolás 30-40 gramm vályúnként, és napi 100-nál is több etetés le-hetséges
- Minden fajta kocatejpotló készítmény adagolható
- Az etetés optimálisan alkalmazható az állatok gyarapodásához
- Enzimtréning
- Kb. 3500 szopós malac ellátása lehetséges etetőszakaszonként



- Takarmány-víz arány akár 1:3,5 -ig
- 350 feletti kocaszám esetén már költségkímélőbb a csészés rendszernél
- Szenzoros takarmányozás
- Frekvenciaszabályozás
- Takarmány kimérése
- Optimális higiénia

A Nutrix jellemzői	
Technika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sűrített levegővel kombinált frekvenciaszabályozás: a takarmányvezetékeken a médiumhoz alkalmazva történik a szállítás</li> <li>- Szenzoros etetés és mérlegelés</li> <li>- Moduláris bővíthetőség; ezáltal különféle takarmánykeverékek is használhatóak, nagyobb takarmánymennyiség esetén automatikus utánkeverés lehetséges.</li> <li>- Esetenkénti keverési hőmérséklet: a hőmérsékletre érzékeny összetevők is optimálisan összeállíthatók</li> <li>- Takarmány-víz arány 1:3,5 értékig</li> <li>- Maximális higiénia: savas-lúgos mosás és WACS kifolyócső tisztítás elérhető</li> <li>- Egyszerű és gyors szerelés, mivel a WEDA-üzemben előszereltek</li> </ul>



# Vezérlés



## Egyszerű működtetés

A Nutrix használata jelentős munkakönnyítést hoz a kocatelepeken, a nagy almok gondozásában, mivel teljesen automatizált és azonfelül távműködtetéssel is használható.

A számítógép napi 24 órában gond nélkül ellát akár 1 500 fiazató boxot is friss, ízletes takarmánnyal. akár 100-szor is napjában. Az „éjjel-nappali” ellátás megfelel a malacok étvágyának, mert éjszaka, illetve a dolgozók munkaideje utáni időszakban a malacok közel ugyanannyit esznek, mint napközben.

A rendszer az Excellent 4PX vezérlő számítógéppel vagy érintőpanelről egyszerűen vezérelhető és kezelhető. A program ábráinak segítségével (telepvizualizálás) egyes összetevők közvetlenül vezérelhetők és a bevitt adatok is módosíthatók.

A Nutrix napi beosztással dolgozik, egyes szelepekre vonatkoztatott kiértékelésekkel, és megadja a teljes telep összefogyasztását. Mindezeket túl a rendszer teljesen automatikusan megtisztítja önmagát, a beprogramozott tisztítási ciklusoknak megfelelően. A kis takarmányigényű almoknál, hogy a malac tápszer ne álljon több órán át a vályúknak, az etetőszelepek a kezelő által egyesével lezárhatók.

- **Megkönnyíti a munkát, mert teljesen automatikus távirányítható és 24 órás etetést biztosít**
- **Vezérlés Excellent 4PX-ről vagy érintőpanelről**
- **Szivattyúként 128 szelep, és számítógépenként 6 szivattyú**
- **Vizualizált berendezés**



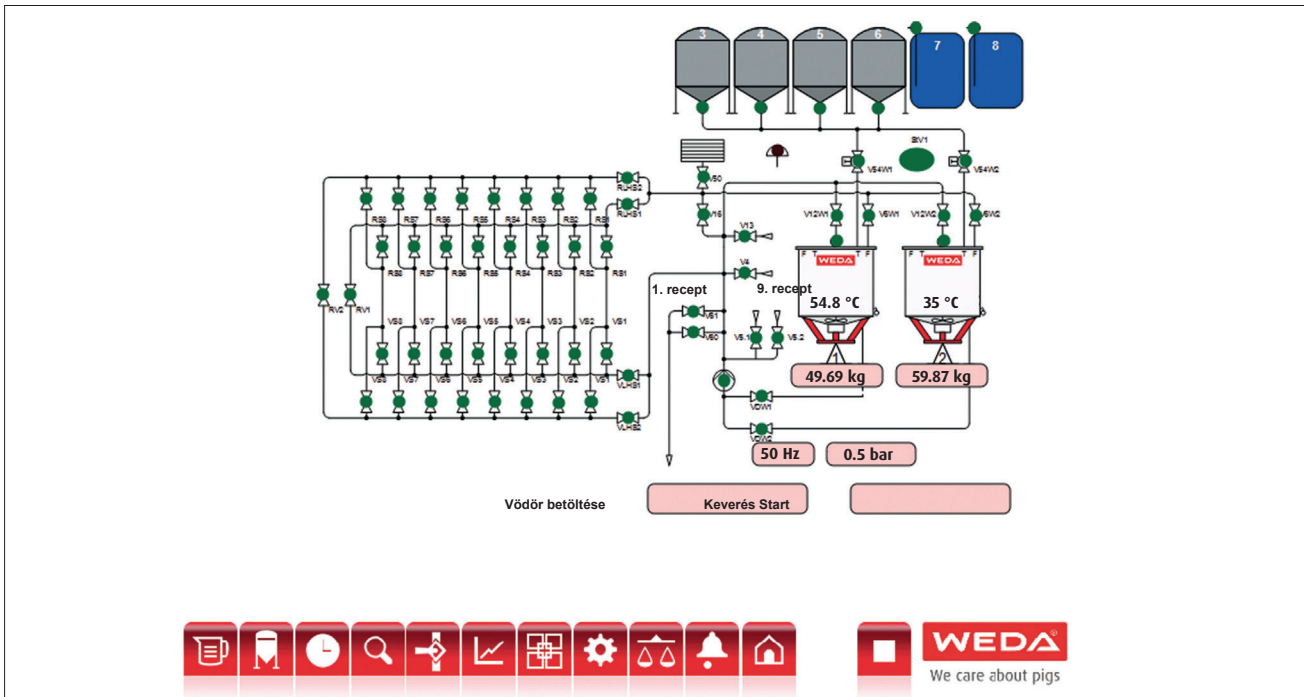
- Összes fogyasztás
- Napirend
- Figyelmeztető (Alarm) funkció
- Önműködő tisztítás
- Egyenkénti szelepszárás
- Egyenkénti szelepszárás lehetséges
- Távfelügyelet

A riasztófunkció révén a kezelő azonnal tájékoztatást kap a működésbeli szabálytalanságokról és azok megszüntetésének lehetőségeiről. Kívánságra a WEDA-Service is bejelentkezhet a rendszerbe, és segíthet a hibák elhárításában.

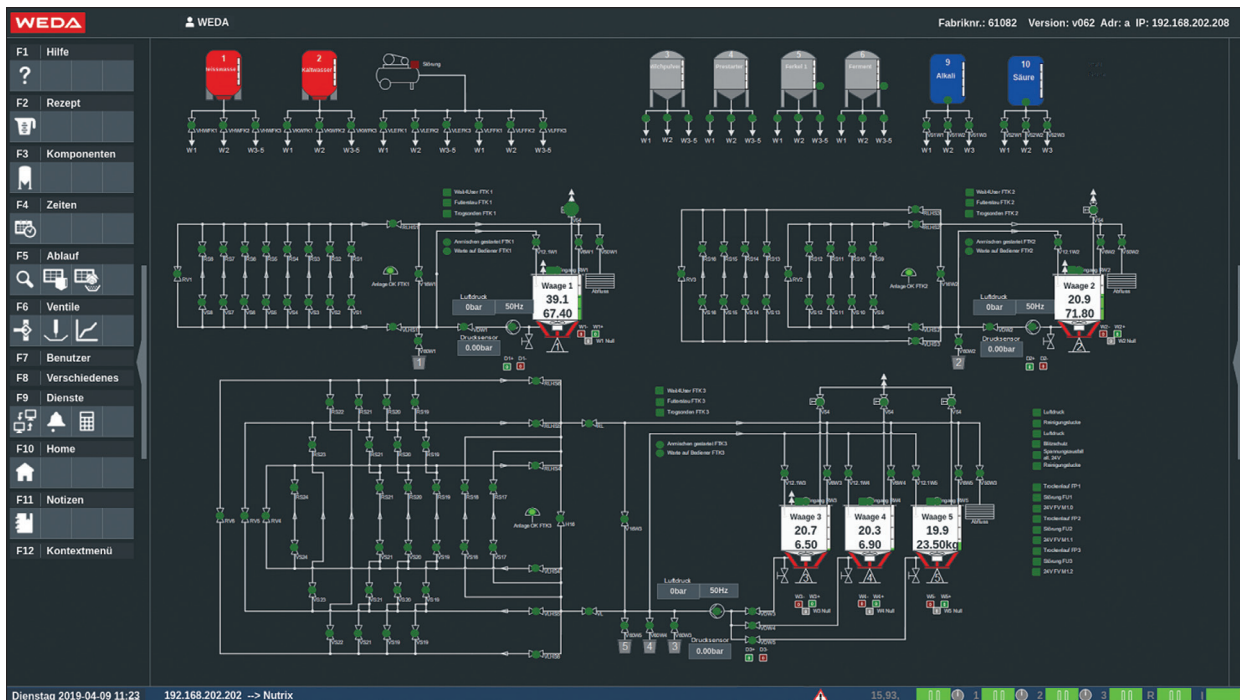
Egy adatkábelen át a Nutrix probléma nélkül összeköthető egy, már meglévő WEDA-berendezéssel vagy PC-vel. Ezen a módon a berendezés kezelője bármikor és bárhol megteheti, hogy a Nutrix adatokat megváltoztassa vagy azokba betekintsen.



# A vezérlés



A „folyamatvizualizálás“ révén Ön a telep minden fontos komponensét mindig szemmel tarthatja. Az egyes komponensek az érintőpanel által közvetlenül vezérelhetők, és a beállítások megváltoztatása is lehetséges.

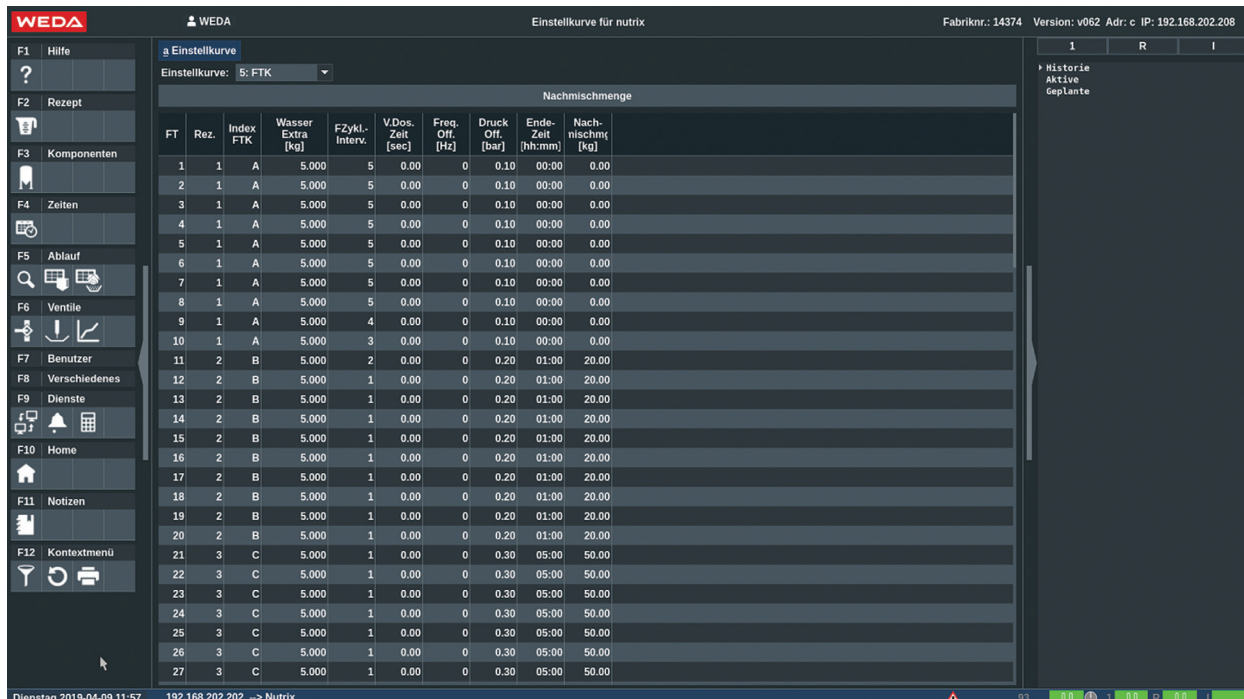


Az Excellent 4PX-szel több rendszert lehet folyamatábrázolás útján megjeleníteni és aktuális műveleteket valamint felhasználófüggő részleteket kijelezni. A vezérlőrendszer kívánságra felszólítja a kezelőt bizonyos munkákat elvégzésére (pl. mérlegek megtisztítása). A felszólítás kijelzése az folyamatábrán vagy az állapotjelzőn történhet.





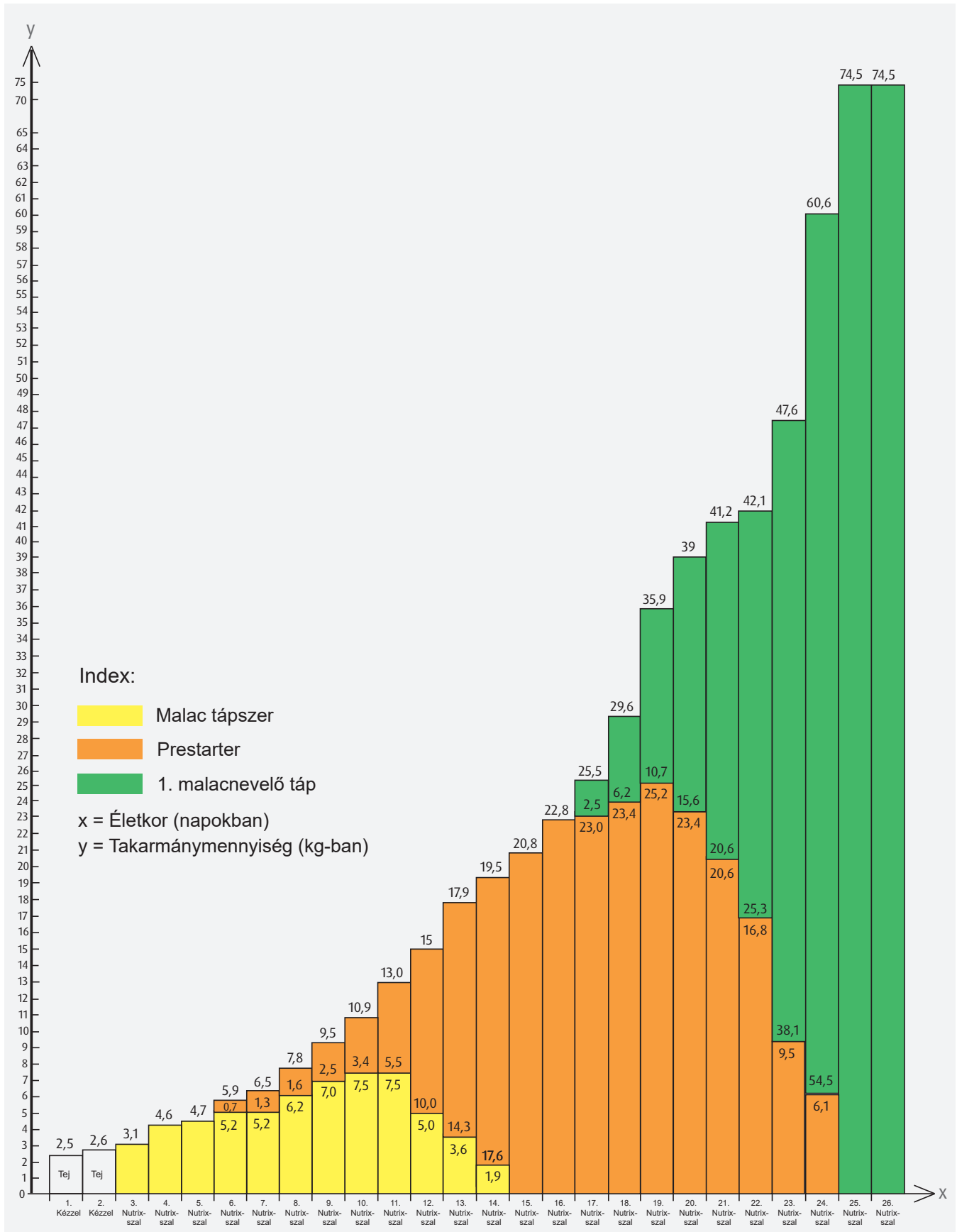
A „Keverési folyamat“ oldalon a keverés konkrétan nyomon követhető, mivel éppen a kis mennyiségeknél lényeges a pontosság. A hiányzó mennyiséget mutató nagy (sárga) kijelzés leegyszerűsíti az egyes komponensek kézi beadagolását. A komponens-kijelzés mindig a megfelelő komponensre vonatkozik.



A „Beállítás-görbe” oldalon a napi recept van megadva, továbbá az adott napra vonatkozó adatok. Több berendezés dolgozhat egyazon beállítás-görbével. Ez leegyszerűsíti a különböző csoportokban történő módosításokat.



# Takarmánykonceptió



Takarmánykonceptió szopós malac-takarmányozás, Nutrix - szal (650 malacnál)

# A Dél-Vesztf. Szakfőiskola eredmény.

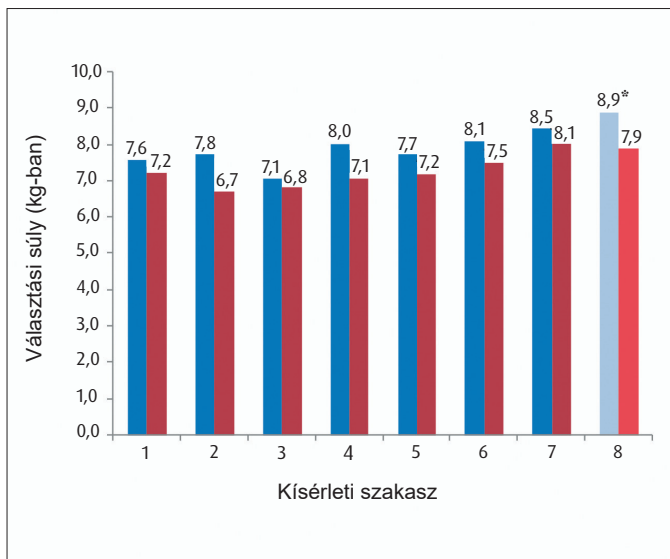
Egy szakdolgozat keretében két különböző takarmányozási rendszert vizsgáltak (kézi és automatikus hozzátáplálás Nutrix -szal), egy gyakorló üzemben, szopós malacokon. Az eredmény: közel azonos takarmányfelvétel mellett a Nutrix etetésével szignifikánsan nagyobb gyarapodás (akár 40 gramm malaconként és naponként) volt észlelhető. A nagyobb választási súlynak köszönhető nyereségtöbblet malaconként elérte a 2,04 € átlagot.



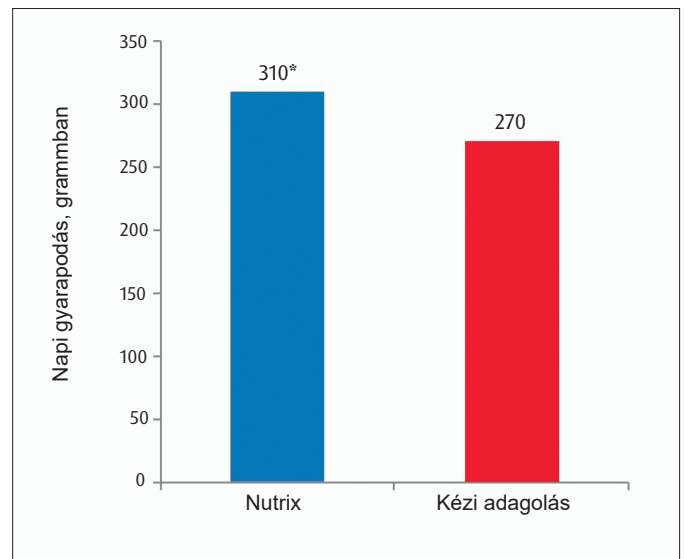
Eredmények Ziron & Hellbusch (angolul)  
[www.weda.de/fi/les/Ziron\\_en.pdf](http://www.weda.de/fi/les/Ziron_en.pdf)

Index:

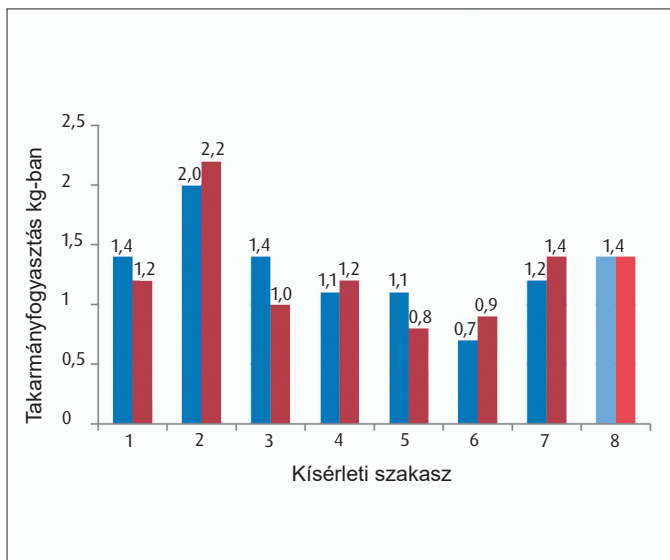
■ Nutrix    ■ Kézi adagolás    \* = Szignifikáns



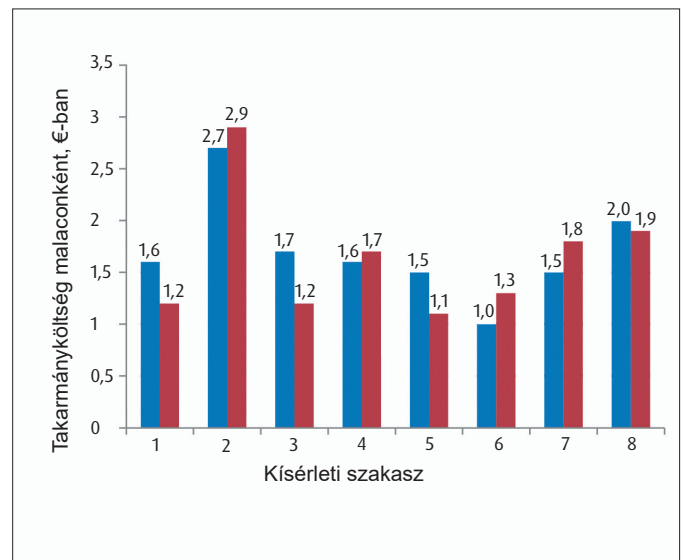
Választási súly kg-ban, a takarmányadagolás függvényében



Napi gyarapodás a takarmányadagolás függvényében



Takarmányfogyasztás kg-ban, a takarmányadagolás függvényében



Takarmányköltség malaconként, a takarmányadagolás függvényében

Forrás: Ziron, M. & Hellbusch, J. (2016): Növeli-e a szopós malacok automatikus hozzátáplálása a választáskori súlyt?, Dél-Vesztfáliai Szakfőiskola, Soest.



# Jó eredmények és elégedett gazdák



## Jó eredmények és elégedett gazdák

A Nutrix -szal szerzett eddigi tapasztalataink teljességgel pozitívak. Vásárlóink észlelik az almok egyenletességét, a szopós malacok jobb egészségét, a koca megkímélt állapotát. Ez utóbbi leginkább abban mutatkozik meg, hogy nagyobb az élve született malacok száma, a visszabúgások száma pedig határozottan csökken. Ehhez járul még a választási számok és a választási súly növekedése. A csatolt táblázatban ábrázoljuk egy sertés-tenyésztelő eredményeit (Nutrix+ mellett, és anélkül). A gazda ezen felül beszámol arról, hogy jelentős mennyiségű tiszta tejpótlót takarított meg, malacónként 0,50 € értékben.

Egy aktuális kiértékelés, melyet a ForFarmers végzett 50.296 választási malac Nutrix-eredményeiből 21 napos szopási idő mellett, kiegészíti a mellékelt eredményeket. A választási malacok egyenkénti súlya átlag 6,48 kg volt, malacónként 1,14 € takarmányköltség mellett. Kocánként átlag 14,8 malacot választottak el.

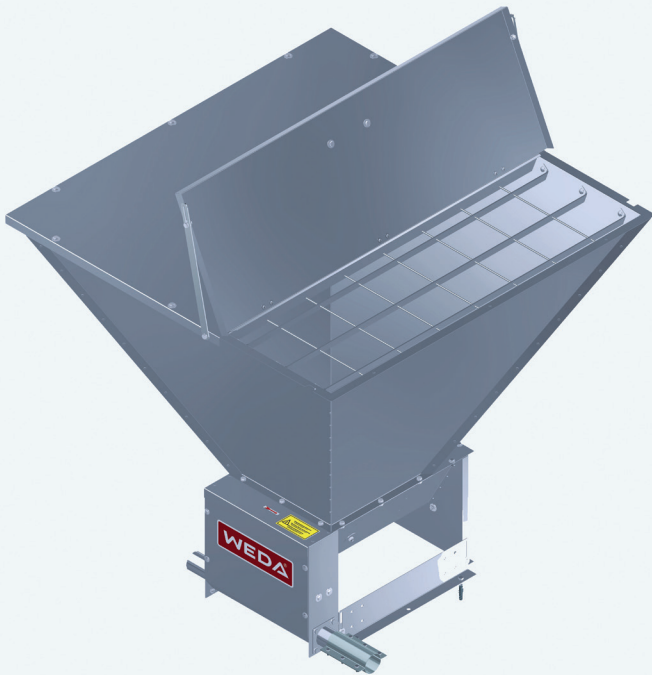
Vásárlóink rendszeresen beszámolnak arról, hogy határozott javulást tapasztalnak a Nutrix használata óta. Egyik vásárlóink 26 napos szoptatási idő és 5 anya nélkül a fiaztatóban töltött nap után különösen kimagasló eredményeket tapasztalt. Ezeket is felsorakoztatjuk a következő táblázatban.

Eredmények	Nutrix nélkül (6 hónap)	Nutrix mellett (6 hónap)
Megtermékenyítések száma	522	511
Visszabúgás (%)	5,2	3,1
Élve született malac	16,3	16,6
Választási malac / koca	13,6	14,1
Szopós malac veszteség	15,3	14,4
Kocaelhullás (TVV; %)	18,9	16,3
Választási súly, malac (kg)	5,5	5,8

	Eredmények
Választott malacok / koca	14,8
Választási malacok súlya (kg)	6,48
Gyarapodás/malac (kg)	1,1
Takarmányköltség / malac (€)	1,14

	Eredmények
Választási súly / alom (kg)	130,32
Választási súly / malac (kg)	9,12

# Takarmányadagoló



## Gyors és megbízható adagolás

- Egyenletes továbbítás
- Továbbítás csigával vagy láncsal
- Tiszta ürtés
- Stabil
- Megbízható

A Nutrix szopós malac-takarmányozás során takarmányadagolók biztosítják a zökkenőmentes és folyamatos száraztáp-ellátást. Stabil és megbízható rendszereink fontosabb tulajdonságait a következő táblázatunkban foglaltuk össze:

Technikai részletek	FD 100	FD 200	FD 600	FET 600
Úrtartalom (liter)	100	200	600	600
Meghajtás (kW)	0,75	0,75	0,75	A láncról
Behordócsiga (m)	6	6	6	---
Beadagolás láncos behordóval	---	---	---	x
Csőátmérő (mm)	75	75	75	60
Fogadó garat rátéttel	x	x	x	x



Nutrix-film  
[www.weda.de/videos](http://www.weda.de/videos)



# Mini-fermentáló a Nutrix -hoz



## A költségek csökkennek, az egészség nő

A fermentált takarmány a következő előnyökkel jár a szopós malacok és a gazda számára:

A fermentáció előnyei a szopós malacok és a gazda számára	
Szopós malacok	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jobb takarmányfelvétel, növekvő takarmányhasznosulás</li><li>- Csökkennek a köhögés és a hasmenés okozta problémák</li><li>- Erőteljesebb gyarapodás, jobb növekedés</li><li>- Homogénebb csoportok választáskor</li><li>- Egészségesebb bélrendszer</li><li>- Nagyobb vitalitás</li><li>- Csökkenő farokrágás</li></ul>
Gazda	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alacsonyabb elhullási ráta</li><li>- Egészségesebb és élénkebb állatok</li><li>- Költségcsökkenés</li></ul>

A mini-fermentáló kifejlesztésével a Weda cég a legkisebb takarmánymennyiségek fermentálásának rendszerét dolgozta ki, mellyel már a szopós malacok is, életük első napjától kezdve, a legjobb módon elláthatók. Az első gyakorlati tapasztalatok igazolják, hogy a szopós malacok jobban fejlődnek, és a pozitív hatás egészen a hizlalásig tart.

- Csökkenő költségek
- Egészségesebb állatok
- Jobb növekedés
- Jobb takarmányfelvétel
- Növekvő haszon a jobb termelési eredmények révén



## Kisfermentáció

- 125 literes tartály, szigetelt, fűtéssel és keverőművel
- 38 °C-os hőmérséklet 24 órán át
- A takarmány fermentum-tartalma az első életnaptól kezdve 9%
- A 14. naptól a takarmány fermentumaránya 12-20%-ra növelhető

A fermentumot 125 literes mini-fermentálóban állítják elő. A szigetelt tartályban keverőmű és beépített fűtőszál található. Nagyon fontos: a tartályban 24 órán át fenn kell tartani a 38°C hőmérsékletet, hogy a tejsavbaktériumok jól fejlődjenek. És ez a módja: a fermentáló alapos tisztítása után beletöltünk 80 liter, 40°C-os vizet. Párhuzamosan már üzemel a fermentáló fűtés. Ezután 20 kg gabonakeveréket keverünk bele, és végül a tejsavbaktériumokat. Ezután a keverőművet szakaszos működésre állítjuk, hogy a takarmányba a lehető legkevesebb levegő jusson be. Az kapcsolóóra segítségével a berendezés naponta négyszer átkeveri a tartály tartalmát, minden alkalommal öt percen át. A fűtés 24 órán át marad üzemben. Eztután a fermentációs folyamat véget ért és a takarmány etethető.

A takarmány ferment-aránya az egy napos életkorral kezdve a teljes adag 9%-a. A 14. naptól fogva ez az arány 12-20%-ra emelhető. A Nutrix rendszer által adagolt takarmány pH-értéke 4,6 legyen.

Egy 500 férőhelyes kocatelepen 100 l fermentum kb. egy hétig kitart.



Kisfermentáció cikk (angolul)  
[www.weda.de/fi/les/Profi\\_article\\_small\\_scale\\_fermentation.pdf](http://www.weda.de/fi/les/Profi_article_small_scale_fermentation.pdf)



We care about pigs

[www.weda.de](http://www.weda.de)

05\_21.HU

Minden közlés fenntartással értendő,  
változtatások bármikor lehetségesek.



**WEDA**  
**Dammann & Westerkamp GmbH**  
Am Bahnhof 10 · 49424 Lutten  
Germany

Phone: +49 4441.8705.0

Fax: +49 4441.5500

Email: [info@weda.de](mailto:info@weda.de)

Internet: [www.weda.de](http://www.weda.de)