



# GREENMAN PROBIO

Kiegészítő takarmány élőflórával  
Takarmányhoz és silózáshoz  
(Takarmánytartósító)





## Takarmányba keverendő, valamint silózásnál alkalmazható.

### Hatása:

- Megelőzi az emésztőszervi betegségeket.
- Javítja a takarmányhasznosítást.
- Javítja a tenyészállatok és háziállatok általános ellenálló-képességét és kondícióját.
- Csökkenti a gyógyszerfelhasználást.
- Nyugodt, jó közérzetű, stressz-mentes állapotot eredményez.
- Mérsékli a takarmányváltás, választás okozta stresszt.
- Optimalizálja az emésztőrendszert, immunrendszert.
- Lerövidíti a hasmenéses időszakokat.
- Csökkenti az elhullások számát.
- Visszaszorítja a gombás, bakteriális megbetegedések előfordulását.
- Az állati szervezeten történő kiürülést követően a probiotikus mikroorganizmusok egy része aktív marad, enzimeket termelnek, így elősegítik a trágya gyorsabb lebomlását, ezáltal csökkentik a szagképződést és a szilárd anyagok mennyiségét.
- Silózási adalékként kiváló minőségű, biztonsággal eltartható takarmány előállítását teszi lehetővé gazdaságos módon.

### Összetevők:

Klórmentes, tiszta víz, cukornád melasz, tejsavbaktériumok (*Lactobacillus casei* ATCC 7469, *Lactobacillus plantarum* ATCC 8014)  $>3 \times 10^5$  cfu/ml, valamint zeolit és tengeri só.

### Átlagos tápérték:

- Nyersfehérje 0,15 %
- Nyersshamu 0,5 %
- Cukor 2 %
- Kalcium 460  $\mu\text{g/g}$
- Magnézium 190  $\mu\text{g/g}$
- Foszfór 40  $\mu\text{g/g}$ .



**Takarmány tartósítás, savanyítás (szénázs, szilázs készítés):**

2014. őszi kukorica szilázs:

Dózis: 50 ml Greenman ProBio tonnánként 0,5 liter vízzel kijuttatva Class Jaguár típusú géppel, kontroll beállítással.

Helyszín: Pápa, Tangazdaság

**Minta megnevezése, azonosító: Szilázs Kontroll**

Megnevezés	Vizsg. érték
Száranyag (%)	70,70
Nyersfehérje (%)	4,49
Nyerszsír (%)	1,19
Nyersrost (%)	17,30
Nyers hamu (%)	2,87
pH	4,62
C3 propionsav (%)	<0,1
C4 vajsav (%)	0,04
Tejsav (%)	0,57

**Minta megnevezése, azonosító: Szilázs Kezelt**

Megnevezés	Vizsg. érték
Száranyag (%)	62,50
Nyersfehérje (%)	5,27
Nyerszsír (%)	1,96
Nyersrost (%)	13,40
Nyers hamu (%)	2,80
pH	4,17
C3 propionsav (%)	<0,1
C4 vajsav (%)	0
Tejsav (%)	1,25

<u>Nettó energiák</u>	NEm (MJ/kg szárazanyag)	NEg (MJ/kg szárazanyag)	NEI (MJ/kg szárazanyag)
Szilázs Kontroll	6,26	3,79	5,98
Szilázs Kezelt	6,40	3,91	6,08

**Együttes minősítés a szárazanyag és nettó energiatartalom, a pH és az erjedési savak figyelembevételével**

	Minősítés összpontszáma	Osztályba sorolás
Szilázs Kontroll	55	II.osztályú
Szilázs Kezelt	75	I.osztályú

**Tartósított szilázs-takarmány üzemi próba (Pápa, 2014):**

időszak	2014.11.21. – 2104.12.20. (próba előtt)	2014.12.20. – 2015.02.12. (próba alatt)	2015.02.12. – 2015.03.08. (próba után)
vizsgált állomány	Holtstein fríz 20 fejős	Holtstein fríz 21 fejős	Holtstein fríz 22 fejős
Tej. Kg összesen:	519,2	568,4	567,6
Tej. Kg átlag:	25,96	27,066	25,8
Tejzsír % :	4,0305	4,135	4,02
Tejfehérje %:	3,3745	3,399	3,3277

Batthyány Lajos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakképző Iskola és Kollégium  
tangazdaság, Pápa

**Tavaszi takarmányok tartósítása:**

Két fajta módon juttatható ki tartósító szer:

- Appli-Pro SLV adagolóval (Pioneer féle patronos megoldás sűrített levegővel) – két tartály elhelyezésére van lehetőség a gépen  
tartály nagysága 2,5 liter – töményen (!) kell bele kerüljön a Greenman ProBio  
tonnánként 50 ml szükséges, azaz egy patron 50 tonna takarmány silózására alkalmas
- hagyományos módon (tartályos megoldás, pl. Claas Jaguár)  
400 liter adagoló tartály, óránként max. 200 tonnát képes silózni – 0,5-2 liter tartósító adalék tonnánként  
tehát ha egy tartály 200 tonnát tartósít, ehhez 10 liter Greenman ProBio kell (de ha 0,5 liter jut egy tonnára, akkor 40 liter Greenman ProBio szükséges a 400 liter tartályba) – mindez beállítás kérdése.

NIR vizsgálat: Gödöllő, ÁT Kft. labor (felelős: Dr. Orosz Szilvia)

**2015. Olaszperjeszenázs ; 50 ml /tonna**

összcukor (g/kg sza): 112 (labor átlag 64) – jelentős  
nyersrost (g/kg sza): 244 (labor átlag 278) – átlag alatt  
NDF (g/kg sza): 449 (labor átlag 510) – átlag alatt Neutrális detergens rost  
ADF (g/kg sza): 270 (labor átlag 310) – átlag alatt Savdetergens rost  
OMd % 73,6 (labor átlag 72,5) – átlag felett / Szerves anyag emészthetőség  
DOM (g/kg sza): 668 (labor átlag 642) – átlag felett / Emészthető szerves anyag  
FOM (g/kg sza): 564 (labor átlag 521) – átlag felett / Bendőben fermentálható szerves anyag

pH: 4,4 (labor átlag 4,4) – megfelelő  
tejsav (g/kg sza): 60 (labor átlag 65) – kedvező  
ecetsav (g/kg sza): 11 (labor átlag 20)  
Tejsav/ecetsav 5,5 (labor átlag 3,3) – megfelelő  
Nitrát (g/kg sza): 1,5 (labor átlag 4,4) – nem terhelt

A minta szárazanyag tartalma az erjedés biztonsága szempontjából megfelelő. A minta kémhatása és tejsav/ecetsav arány megfelelő, tejsavtartalma kedvező.

A minta nyersrost-, NDF- és ADF-tartalma kedvezőbb a laborba eddig beérkezett olaszperje szenázsok értékeihez képest.



**2015. Lucerna szenázs; 50 ml /tonna**

szárazanyag (g/kg sza): 358 (labor átlag 351) - optimális  
nyersfehérje (g/kg sza): 229 (labor átlag 194) – jó minőség  
nyersrost (g/kg sza): 213 (labor átlag 289) – jó min.  
NDF (g/kg sza): 325 (labor átlag 434) – jó min. / Neutrális detergens rost  
ADF (g/kg sza): 262 (labor átlag 328) – jó min. / Savdetergens rost  
ADL (g/kg sza): 53 (labor átlag 63) – jó min. / Savdetergens lignin  
OMd % 72,6 (labor átlag 65,8) – átlag felett / Szerves anyag emészthetőség  
DOM (g/kg sza): 624 (labor átlag 576) – átlag felett / Emészthető szerves anyag  
FOM (g/kg sza): 497 (labor átlag 455) – átlag felett / Bendőben fermentálható szerves anyag

RFV (USA) **196 Prémium minőség!!!!** / Relatív takarmányérték (szénafélék)

pH: 4,7 (labor átlag 4,8) – megfelelő  
tejsav (g/kg sza): 67 (labor átlag 60) – kedvező  
ecetsav (g/kg sza): 13 (labor átlag 15)  
Tejsav/ecetsav 5,2 (labor átlag 4,0) – megfelelő  
Nitrát (g/kg sza): 0,5 (labor átlag 1,5) – nem terhelt

A minta szárazanyag-tartalma az erjedés szempontjából optimális. A minta kémhatása és tejsav/ecetsav arány megfelelő, tejsavtartalma kedvező.

A minta nyersfehérje-tartalma az országos átlagnál kedvezőbb, a Magyar Takarmánykódex adatbázisa alapján a jó minőséghez sorolható, üzemi körülmények között kifejezetten kedvező!

A minta nyersrost-, NDF- és ADF-tartalma összességében kedvező, jó minőséget jelez a Magyar Takarmánykódex adatbázisa alapján.

A mintát rosttartalma alapján a jó minőségű fonnasztott lucernaszilázs kategóriába sorolták a magyar adatbázisba.

**2016. Lucerna szenázs; 50 ml /tonna**

szárazanyag (g/kg sza): 363 (labor átlag 352) - Megfelelő  
nyersfehérje (g/kg sza): 284!!! (labor átlag 194) – Kiváló!!!  
nyersrost (g/kg sza): 168!!! (labor átlag 281) – Kiváló!!!  
NDF (g/kg sza): 314!!! (labor átlag 424) – Kiváló!!! / Neutrális detergens rost  
ADF (g/kg sza): 223!!! (labor átlag 323) – Kiváló!!! / Savdetergens rost  
ADL (g/kg sza): 34 (labor átlag 62) – Kiváló!!! / Savdetergens lignin  
OMd % 79 (labor átlag 66) – Kiváló!!! / Szerves anyag emészthetőség  
DOM (g/kg sza): 686 (labor átlag 579) – Kiváló!!! / Emészthető szerves anyag  
FOM (g/kg sza): 546 (labor átlag 458) – Kiváló!!! / Bendőben fermentálható szerves anyag  
NDFd % 55 (labor átlag 42) - Kiváló!!!  
Lebontható NDF (g/kg sza) 173 (labor átlag 167) - Átlag felett  
NEI (MJ/kg sza.): 5,91 - optimális

RFV (USA) **212 Legfelső kategória!!!!** / Relatív takarmányérték (szénafélék)

pH: 4,5 (labor átlag 4,8) – megfelelő  
**tejsav (g/kg sza): 56** (labor átlag 62) – kedvező  
**ecetsav (g/kg sza): 7** (labor átlag 19) - kedvező  
**Tejsav/ecetsav 8,0** (labor átlag 3,3) – Kiváló!!!

**2016. rozs szenázsok, 5 minta:**

g/kg sza	laborátlag	1. minta	2. minta	3. minta	4. minta	5. minta	6. minta
Szárazanyag	291	284	400	314	224	252	320
Nyersfehérje	134	157	164	153	155	157	206
Nyersrost	306	297	287	275	309	280	263
Nyershamu	102	127!	145!	121!	121!	119!	116
NEI		5,73	5,59	5,80	5,76	5,82	5,81
pH	4,0	4,2	4,5	4,3	4,5	4,0	4,6
Tejsav	59	69	51	76	64	133	92
Ecetsav	20	14	8	15	14	31	27
Tejsav/ecetsav	2,9	4,9	6,4	5,1	4,6	4,3	3,4

**2015. kukorica szilázs, 4 minta**

Kukorica szilázs tartósítás eredmények, Gödöllő ÁT Kft.; 50 ml /tonna

g/kg sza	laborátlag	1. minta	2. minta	3. minta	4. minta	2016/1
Szárazanyag	358	401	302	414	464	456
Nyersfehérje	74	55	78	55	63	76
Nyerszsír	28	27	24	26	26	34
Nyersrost	195	185	216	191	175	159
Nyershamu	41	48	46	40	50	37
Összcukor	23	12 alatt	16	23	19	12
Keményítő	305	356	230	332	314	365
NEI MJ/kg sza		5,97	5,96	6,14	6,48	6,66
CSPS		63,9	67,9	70,9		
Szemroppantottsági hatékn. %		63,9	67,9	70,9		
Em. keményítő % sza		84	97	87		
Em. keményítő		298	223	288		
Lakt. Nettó en.		5,97	5,96	6,14		
Emészthető feh. %	50	45	54	47	51	51
Oldódó nyersfeh. %	62	58	61	56	69	66
Oldódó nyersfeh. g/kg sza	45	32	48	31	43	50
pH	4,1	4	3,9	4,2	4	4
Tejsav	39	36	52	39	53	52
Ecetsav	12	7	13	5	14	8
Tejsav/ecetsav	3,8	5,1	4	7,8	3,8	6,5

**Toxinok takarmány kezelése:**

DON toxin vizsgálat, HPLC teszt, szemes kukorica (vizsgálat helye: Keszthely, 2014)

Az elkülönített **kontroll** anyagvizsgálat 2014 őszén **7,72 ppm [mg/lg]** értéket mutatott.Az **egyszer kezelt** kukorica értéke 2014 őszén : **4,94 ppm [mg/kg]** .A **kétszer kezelt** kukorica értéke 2015 márciusában: **4,61 ppm [ mg/kg]**.

2015.-ös évben 2000 tonna szemes kukorica kezelése silótoronyban

(Nedves kukorica I. kezelve 100 ml Greenman ProBio / tonna 5 liter vízzel homogéneen eloszlatva.)

Mintavételi idő	13/10/2015	Megjegyzés	Nedves kukorica I.	
Mintavétel helye				
Vizsgálati eredmények	Vizsgálati módszer	Eredmény Eredeti anyagban	Sz.a.	
Szárazanyag		638.78	1 000.00 g/kg	
Nyers rost	152/2009/EK III. I.	17.57	27.50 g/kg	
Nyers fehérje	152/2009/EK III. C.	53.27	83.40 g/kg	
Nyers zsír	152/2009/EK III. H	24.11	37.74 g/kg	
F2 (Zearalenon)	MTK. 2004.III.67.	<15.97	<25.00 µg/kg	
DON	MTK. 2004.III.67.	<0.16	<0.25 mg/kg	
T2	MTK. 2004.III.67.	<15.97	<25.00 µg/kg	
Mintavételi idő	13/10/2015	Megjegyzés	Nedves kukorica II.	
Mintavétel helye				
Vizsgálati eredmények	Vizsgálati módszer	Eredmény Eredeti anyagban	Sz.a.	
Szárazanyag		487.46	1 000.00 g/kg	
Nyers rost	152/2009/EK III. I.	11.26	23.10 g/kg	
Nyers fehérje	152/2009/EK III. C.	36.32	74.50 g/kg	
Nyers zsír	152/2009/EK III. H	12.02	24.67 g/kg	
F2 (Zearalenon)	MTK. 2004.III.67.	<12.19	<25.00 µg/kg	
DON	MTK. 2004.III.67.	<0.12	<0.25 mg/kg	
T2	MTK. 2004.III.67.	37.05	76.00 µg/kg	

Kukorica szilázs toxin eredmények, Gödöllő ÁT Kft. (2015)

Mintaazonosító	Takarmány típus.	Szárazanyag [g/kg]	Eredeti anyagra vonatkoztatva	Szárazanyagra vonatkoztatva	12% nedvességtart. vonatkoztatva	Megjegyzés
Fumonizin, µg/kg (ppb) ATH1505354	Kukoricaszilázs	367	43,4	118,3	104,1	
Ochratoxin, µg/kg (ppb) ATH1505354	Kukoricaszilázs	367			2 alatt	
Aflatoxin G1, µg/kg (ppb) ATH1505354	Kukoricaszilázs	367			4 alatt	
DON, µg/kg (ppb) ATH1505354	Kukoricaszilázs	367			800 alatt	
T2, µg/kg (ppb) ATH1505354	Kukoricaszilázs	367			40 alatt	
Aflatoxin B1, µg/kg (ppb) ATH1505354	Kukoricaszilázs	367			2 alatt	Határérték alatt
F2 zearalenon, µg/kg (ppb) ATH1505354	Kukoricaszilázs	367	10,2	27,8	24,5	



**greenman**

A probiotikus megoldások szakértője

Teheneknél állományszintű hasmenés, klosztridium vagy egyéb takarmány okozta hasmenés esetén:





250 tehén napi 2x-i etetésben 2x1 liter Greenman Probio adagolás

3 féle módon:

- TMR-hez,
- ivóvízhez adagolva,
- takarmányra rápermetezve, kilocsolva.



### Greenman ProBio

-  **1 liter Br. 3.000 Ft**
-  **5 liter Br. 11.000 Ft**
-  **10 liter Br. 19.000 Ft**
-  **20 liter Br. 35.000 Ft**



**...a vegyszermentes életért!**



**www.greenman.hu**

### Információ és megrendelés:

Gyártó: **Greenman Kft.** 8200 Veszprém, Házgyári út 16. [www.greenman.hu](http://www.greenman.hu)

**Laczikó Tamás** értékesítési vezető 30/351-7608. [lacziko.tamas@greenman.hu](mailto:lacziko.tamas@greenman.hu)

**Greenman Kft.**

H-8200 Veszprém, Házgyári út 16. · Ügyfélszolgálat telefon/fax.: (+36) 88 325-776  
E-mail: [greenman@greenman.hu](mailto:greenman@greenman.hu) · [www.greenman.hu](http://www.greenman.hu)