



ZA USPEŠNO KMETOVANJE DODATKI ZA SILIRANJE PIONEER

Povečana prebavljivost, višja krmna vrednost.

Uporaba najboljših dodatkov za siliranje.

Več ohranjene energije v silaži - več mleka.

DUPONT

 PIONEER.

<http://slovenia.pioneer.com/>

Kaj je prednost uporabe Pioneer dodatkov za siliranje

Vsako siliranje je naravna konzervacija hrane ne glede katerega izvora je. Sredstvo konzervacije je mlečna kislina, ki nastane s pomočjo mlečnokislinskih bakterij na biološki način.

Da bi zagotovili pravilno vretje silaže, mora biti minimalno 1×10^5 (100.000) mlečno kislinskih bakterij na gram krme.

Na žalost v naravi ni zadostnega števila mlečnokislinskih bakterij. Glede na raziskave, ki so bile narejene, je dokazano, da je le 1 do 20 % take krme z zadostnim številom bakterij. To dejstvo želi DuPont Pioneer spremeniti z uporabo dodatkov za siliranje.

Pioneer dodatki za siliranje so prilagojeni silažam in vsebujejo žive mlečnokislinske bakterije, shranjene s posebnim postopkom (liofilizacija). Ob postopku siliranja bakterije, ki so bile dodane zrezani silirni masi, dobijo vlago in hranila. S tem se začnejo hitro množiti in začnejo fermentirati sladkor v mlečno kislino ter preprečujejo množitev škodljivih mikrobov (Coli bakterije in Klostridije) s hitrim padcem pH v masi.

Kaj so najpomembnejše prednosti in koristi uporabe Pioneer dodatkov?

1. Izboljšan fermentacijski profil

- Nizki pH.
- Optimalno razmerje organskih kislin (mlečna : očetna = 3 : 1)

2. Izboljšanje kvalitete beljakovin

- Zmanjšanje dela amonijskega dela dušika (najpomembnejši v silaži trav in lucerne)

3. Izboljšanje prebavljivosti vlaknine in škroba

- Najpomembnejše za večjo proizvodnost živali iz silaž
- Največja prednost Pioneer FT proizvodov (Fiber Technology)

4. Povečana konsistentnost in aerobna stabilnost

- Izboljšanje kvalitete silaže ob odvzemu in povečana ješčnost
- Najpomembnejša prednost Pioneer proizvodov, ki vsebujejo seve *L. buchneri*.

5. Povečana učinkovitost krmljenja in proizvodnost živali

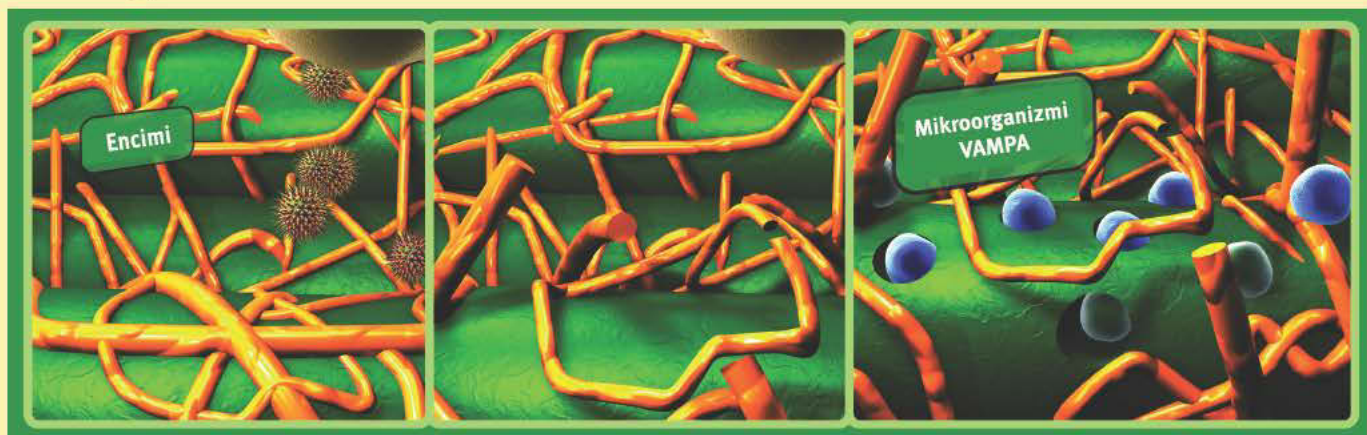
- Dokazano v laboratorijih in na poskusih s krmljenjem živali
- Proizvodnost živali kaže 10:1 donosnost naložbe

Edinstven način delovanja. Odklene vlaknino, sprosti energijo.

Kaj je FT tehnologija?

”Fiber Technology” je nova znanstvena platforma, ki prinaša višjo prebavljivost vlaknine in boljše ter bolj stabilno in kvalitetno silažo.

Proizvodi FT vsebujejo izbrane patentirane soje *Lactobacillus buchneri*, ki proizvajajo specifične encime, se množijo v silosu in trgajo vlakninske vezi.



Kako FT tehnologija deluje?

Faza 1 – Posebno izbrane bakterije soja *Lactobacillus buchneri* sprostito izbran encim v času fermentacije (slika 1), ki je sposoben pretrgati ligninske vezi v celičnih stenah (slika 2). S tem se značilno poveča prebavljivost celičnih sten.

Faza 2 – Pretrgane ligninske vezi so bolj prebavljive s pomočjo vampnih bakterij, (slika 3) s tem pa se poveča prebavljivost polisaharidov.



Dodatki za siliranje



ZA KORUZNO
SILAŽO

11CFT ZA KORUZNO SILVAŽO.

11CFT vsebuje izbrane patentirane soje *Lactobacillus buchneri*, ki proizvajajo specifične encime, ki se v silaži dodatno razmnožujejo in to razmnoževanje še dodatno razgrajuje vlaknino, tako da:

- pospešuje proces vrenja ter zagotavlja hiter padec pH in s tem pomaga ohraniti pomembna hranila,
- poveča stabilnost silaže ter vzpostavi optimalno kislinsko razmerje v silažah, ki zavirajo razvoj kvasovk in plesni v silaži,
- poveča aerobno stabilnost silaže in zmanjša aerobne izgube.

Prednost uporabe 11CFT:

- Boljša ješčnost od 4 do 14 %*
- Višja mlečnost do 3,4 l/dan po kravi*
- Za 7 % boljša prebavljivost vlaknine in celičnih sten, kar je dosti več kot so razlike med hibridi
- Boljša aerobna stabilnost in manj kvarjenja silaže kot je poznano pri prvi generaciji *Buchneri* dodatkov Pioneer 11C33
- Za 8,9 % boljši prirast na tono zaužite silaže*.

*Vir: Kmetijska zbornica, Spodnja Saška, Nemčija 05/2008



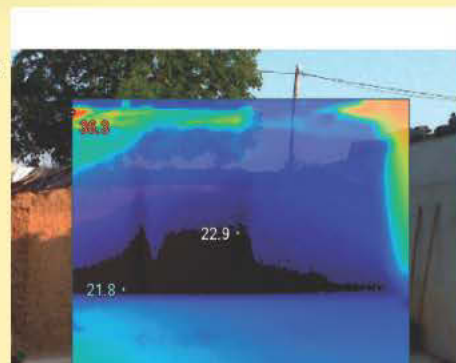
ZA TRAVNO
SILAŽO

11GFT ZA TRAVNO SILVAŽO

Podoben način delovanja kot pri 11CFT s tem, da so izbrane bakterije, ki delujejo na travni silaži in prav tako režejo vlakninske vezi s pomočjo encima, ki ga ustvarjajo v silosu in s tem povečujejo krmno vrednost travne silaže.

Prednost uporabe 11GFT:

- Hiter padec pH kar je v začetku vrenja zelo pomembno
- Signifikantno višja ješčnost v poskusih
- Boljša aerobna stabilnost 52 ur v primerjavi s kontrolo
- Višja energetska vrednost NEL
- Višja prebavljivost vlaknine
- Višja proizvodnost živali



Delovanje Inokulanta 11CFT, Kastelic Peter, BIŠKA vas.
Zunanja temperatura 36,3 °C, silos 22,9° C.



ZA BIOPLIN

11CH4 ZA BIOPLINARNE. EDINSTVEN DODATEK.

Edinstven na svetu. Povečuje dostopnost vezane energije in s tem poveča prinos metana za 8 % v primerjavi z ostalimi dodatki za siliranje, ki vsebujejo mlečno kislinske bakterije. Dokazan na velikem številu praktičnih poskusov v Nemčiji in tudi v Sloveniji. Več informacij glede tega revolucionarnega dodatka vam predstavimo osebno.



ZA VLAŽNO
KORUZNO
ZRNJE

PIONEER®

11B91 ZA SILIRANJE VLAŽNEGA ZRNJA IN ZA SILIRANJE STORŽEV KORUZE

Prednosti:

- Višja kvaliteta silaže, boljša kislinska sestava, nizki pH.
- Manjše izgube suhe snovi ob siliranju za min. 3%.
- Višja aerobna stabilnost, manjše gretje.
- Manj kvarjenja silaže (plesnenja).
- Vsebuje "deklorinator", možna uporaba klorirane vode.
- Ni koroziven in ni toksičen.
- Edini silirni dodatek v Sloveniji za preprečevanje gretja silaže iz vlažnega zrnja ali storžev.

PRAVILEN KONCEPT ENERGIJE V KORUZNI SILAŽI

Koruzna silaža je zelo bogata krmna komponenta v proizvodnji krav molznic in govejih pitancev, ker ima visoko koncentracijo energije, katera lahko prekorači 7 MJ NEL/kg suhe snovi. Koruzna silaža je najcenejše energijsko krmilo, ki jo lahko pridelamo doma. Zato je zelo pomembno, da jo pravilno posiliramo in pravilno konzerviramo, tako boste dobili kvalitetno koruzno silažo s katero boste lahko dosegali maksimalno proizvodnjo mleka in mesa na vaši kmetiji.

V podjetju DuPont Pioneer priporočamo na podlagi lastnih raziskav in preizkušanj, da je pravi čas spravila koruzne silaže, ko je sušina v koruzni rastlini med 35 in 40 odstotki. To je takrat, ko je mlečna črta nekje med $\frac{1}{2}$ in $\frac{3}{4}$ zrna. Mlečna črta je tista črta, ki razmejuje mehki in trdi del škroba. Z novjšimi hibridi koruze, ki imajo dobro izraženo dolgo zelenost ali "stay green" efekt to lahko brez težav dosežemo.

To je pomembno zato, ker se v tej fazi poveča energijska vrednost koruzne silaže in pa skupna prebavljivost koruzne silaže, zaradi optimalnega razmerja med vsebnostjo škroba in prebavljivostjo vlaknine NDF, kar je razvidno iz spodnje tabele. To smo dosegli zato, ker se v tej fazi delež škroba poveča, ki je kot "bypass" energija, prebavljivost vlaknine pa se minimalno zmanjša. Zmanjša pa se tudi delež sladkorjev v silaži, kar je zelo pomembno za samo obstojnost silaže, ker sladkorji boljše povrejo in ostane manj nepovretilih sladkorjev v silaži, ki lahko po odprtju silaže povzročijo ponovno vrenje in pregrevanje silaže, s tem pa izgubljammo na kvaliteti in ješčnosti silaže. Pri tem si lahko pomagamo tudi s silirnim dodatkom 11CFT, ki zmanjšuje delež nepovretilih sladkorjev v silaži in zvišuje konzumacijo silaže.

Stopnja suhe snovi	Število vzorcev	Delež %	SS %	NDF %	Škrob %	Sladkor %	NEL MJ / kg SS	Skupna prebavljivost %
15 - 20	32	0,2	18,0	50,2	9,8	12,6	6,1	64,8
20 - 25	268	1,4	23,3	46,3	18,6	9,0	6,3	67,5
25 - 30	2.049	10,9	28,2	43,2	26,1	6,7	6,6	70,7
30 - 35	6.472	34,5	32,7	41,1	30,7	5,2	6,7	72,6
35 - 40	6 231	33,2	37,2	40,0	33,7	4,4	6,8	73,6
40 - 45	3.027	16,2	42,0	40,1	35,1	3,9	6,8	73,7
45 - 50	620	3,3	46,5	40,9	35,6	3,3	6,7	73,4
50 - 55	39	0,2	51,5	38,5	38,9	1,7	6,8	72,6
Povprečje	18.738		34,9	42,53	28,56	5,85	6,6	71,12

S povečanjem zrelosti koruze se spremeni hranilna sestava:

- Vsebnost škroba se poveča
- Vsebnost sladkorjev se zmanjša
- Poveča se energijska vrednost in skupna prebavljivost

1. Gorazd Bagola

Beznovci 4
9265 Bodonci
GSM: 041 330 946
gorazd.bagola@europe.pioneer.com

2. Marko Krefl

Kutinci 6A
9244 Sveti Jurij ob Ščavnici
GSM: 041 820 226
marko.krefl@europe.pioneer.com

3. Kristjan Mulec

Šratovci 15
9252 Radenci
GSM: 041 374 741
kristjan.mulec@europe.pioneer.com

4. Matjaž Brodnjak

Hajdoše 32
2288 HAJDINA
GSM: 051 605 843
matjaz.brodnjak@europe.pioneer.com

5. Vinko Jurhar

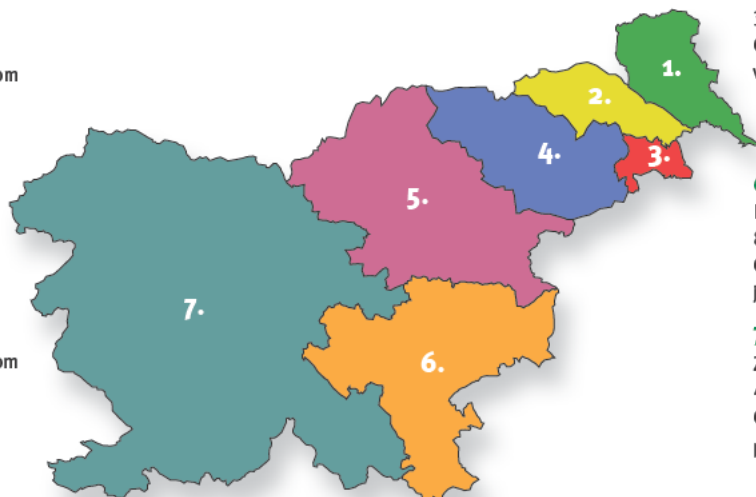
Medlog 44
3000 Celje
GSM: 041 527 504
vinko.jurhar@europe.pioneer.com

6. Janez Slak

Dolenji Podboršt 5
8216 Mirna Peč
GSM: 031 550 466
janez.slak@europe.pioneer.com

7. Peter Bohinc

Zalog pri Cerkljah 8
4207 Cerklje na Gorenjskem
GSM: 031 791 483
peter.bohinc@europe.pioneer.com



Pioneer Semena Holding GmbH, Parndorf

PSH poslovno svetovanje, Podružnica Murska Sobota
Markišavska cesta 10, 9000 Murska Sobota

Tel.: 02 521 36 20, Faks: 02 521 36 29

<http://slovenia.pioneer.com/>