

Takarmányvizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv: N 0469/17

Mintaazonosító: ATH1700464

Megrendelő adatai

Megrendelő cég neve:
Eredményközlés postacíme:
Eredményközlés e-mail címe:

Megrendelő személy neve:
Megrendelő személy telefonszáma:
Szerződés hivatkozása:

A minta/minták adatai

Mintavétel dátuma: 2017.02.07.
Minta megnevezése: Kukoricaszilázs
Vizsgálat: Profi csomag, CSPS

Minta beérkezésének dátuma: 2016.02.07. 16:00

Minta származása:

Cikkszám: -

Termelésellenőr neve és azonosítója:

EREDMÉNYEK	Eredmény	Megjegyzés		
		Laborátlag	Ideálistól való eltérés	
Mért táplálóanyagok és hazai számítások (a Magyar Takarmány Kódex szerint)				
Szárazanyag	g/kg	355	358	Megfelelő
Nyersfehérje	g/kg szá.	73	72	
Nyerszsír	g/kg szá.	31	30	
Nyersrost	g/kg szá.	162	172	Alacsony
Nyershamu	g/kg szá.	37	39	
Összcukor	g/kg szá.	12 alatt	18	
Keményítő(fotom)	g/kg szá.	363	355	Hagyományos
NDF	g/kg szá.	377	367	Alacsony
ADF	g/kg szá.	201	206	Alacsony
ADL	g/kg szá.	17	18	
Hemicellulóz	g/kg szá.	176	160	Alacsony
Cellulóz	g/kg szá.	184	188	
NFC	g/kg szá.	482	492	
NSC	g/kg szá.			
NFC/NDF		1,28		
MFE(M.T. Kódex)	g/kg szá.	71		
MFN(M.T. Kódex)	g/kg szá.	43		
UDP(M.T. Kódex)	g/kg szá.	21		
FOM(M.T. Kódex)	g/kg szá.	561		
DE (M.T. Kódex)	MJ/kg szá.	13,2		
NE _m (M.T. Kódex)	MJ/kg szá.	7,04		
NE _g (M.T. Kódex)	MJ/kg szá.	4,48		
NEI (M.T. Kódex)	MJ/kg szá.	6,62		Hagyományos
A CSPS-értékkel módosított hazai számított adatok				
CSPS (USA)	%	58,7		Átlag alatt, nem opt.
Kem.em. _{HU}	%sza.	86		Valós
Em. keményítő _{HU}	g/kg szá.	313		Valós
Keményítövetesztesség	g/kg szá.	50 g keményítő ürül 363 g keményítóből		=1 kg szá. silókukoricából
NEI _{HU} CSPS	MJ/kg szá.	6,15		Valós, nem opt.
Különböző nemzetközi rendszerek szerint mért és számított értékek				
NEI (Németo.)	MJ/kg szá.			
ME (BLGG)	MJ/kg szá.			
NEI-VC (BLGG)	MJ/kg szá.			
Emészthető feh.	g/kg szá.	50	47	
Oldódó nyersfeh.	%	70	62	BLGG, GER
Oldódó nyersfeh	g/kg szá.	51	44	
Oldódó feh./RDP	%			
nXP	g/kg szá.	138	135	
RNB	g/kg szá.	-9	-9	
UDP	%	28,8		BLGG, GER
UDP	g/kg szá.	21		BLGG, GER
RDP	g/kg szá.	53		BLGG, FR
PDIA	g/kg szá.	16		
PDIN	g/kg szá.	45		
PDIE	g/kg szá.	68		
Fehérjemérleg				
Bv-pass kem.	%	30	24	
Bv-pass kem.	g/kg szá.	111	85	
OMd	%	75,5	74	Átlag felett
DOM	g/kg szá.	727	715	Átlag felett
FOM	g/kg szá.	500	495	Átlagos
NDFd	%	52,5	49	Átlag felett
Lebontható NDF	g/kg szá.	198	179	Átlag felett
uNDF	g/kg szá.	179	187	
peNDF (USA)	g/kg szá.			
RFV (USA)				
UFL	g/kg szá.			
UFV	g/kg szá.			
Tak.ért. (NEI)	g szá/kg tej	394		
Tak.ért.(N-alapon)	g szá/kg tej	260		

EREDMÉNYEK	Eredmény	Megjegyzés		
		Laborátlag	Ideálistól való eltérés	
Asványi anyagok				
Kalcium	g/kg szá.			
Foszfor	g/kg szá.			
Ca/P				
Kálium	g/kg szá.			
Nátrium	g/kg szá.			
Magnézium	g/kg szá.			
Kén	g/kg szá.			
Mangán	mg/kg szá.			
Cink	mg/kg szá.			
Réz	mg/kg szá.			
Vas	mg/kg szá.			
Se	mg/kg szá.			
DCAD	meq/kg szá.			
DCAD	meq/100 g szá.			

Egyéb származtatott értékek (fermentáció, aminosavak stb.)				
pH		4,1	4,1	Megfelelő
NH ₃	% össz. N.	13	9	
Tejsav	g/kg szá.	49	46	
Ecetsav	g/kg szá.	11	10	
Tejsav/ecetsav		4,5	5,4	Megfelelő
Lizin	g/kg szá.	3,4	3,3	
Metionin	g/kg szá.	1,3	1,3	
Klór	g/kg szá.	2,8	2,5	
Nitrát	g/kg szá.			
Struktúra		1,6	1,6	
kd OM	%/óra	3,9	4,4	
kd Ny.fehérje	%/óra	4	4,5	
kd Keményítő	%/óra	13,7	14,0	
kdNDF	%/óra	0	2,3	

Érzékszervi bírálat leírása (MSZ 6830-1:1983)	
Szín	Zöldebbarna.
Szag	Jellemző.
Tapintás	Száraz. Kissé nedves. Nedves. Kissé vizes. Vizes.
Szerkezet	Homogén, átlagos szecskaméret: 1-4 cm.
Szemek	Normál szemmenyiség. Ép,tört,sértett szemek.
Tisztaság	Idegen anyagoktól, gyomnövényektől és gyommagvaktól mentes.

Táplálóanyag-tartalom szerinti besorolás

A Magyar Takarmánykódex adatbázisába szárazanyag- és keményítőtartalom alapján besorolva: **viaszérésű kukoricaszilázs normál szemmel.**

Eriedés, állategészségi kockázat

Erjedése megfelelő, etetése nem jelent állategészségi kockázatot.

Módszerek (a referencia-adatbázis alapját képező kémiai és in vitro vizsgálati módszerek)			
Mintaelőkészítés	MSZ ISO 6498: 2001	<i>In vitro</i> módszerek	
Érzéksz. vizsg.	MSZ 6830-1:1983.	OMd	Tilley J.M.A., R.A. Terry, 1963
Nedvesség	MSZ ISO 6496:1993		48 órás inkubáció bendőfolyadékban, 48 órás inkubáció HCl pepszinnel
Nyershamu	MSZ ISO 5984:1992, NEN 3329,	By-pass kem.	48 órás inkubáció bendőfolyadékban
Nyersfehérje	NEN-ISO 5983-2	NDFd	48 órás inkubáció bendőfolyadékban
Nyersrost	NEN-EN-ISO 6865	Fizikai szerkezetvizsgálatok	
Nyerszsír	NEN -ISO 6492	CSPS	Ferreira és Mertens, 1997
Osszucukor	NEN 3571	peNDF	Mertens, 1988
Keményítő	NEN-EN-ISO 15914	Ásványi anyagok	
NDF, ADF, ADL	NEN-EN-ISO 13906, Van Soest, 1963	DCAD	Meq [(Na+K)-(Cl+S)]
Óldódó nyersfehérje	NEN-ISO 5983-2		
Spektrumképzés	NEN-EN-ISO 12099		

A vizsgálat leírása: szárított és darált minták (MSZ ISO 6498: 2001) NIR spektrofotometriás mérését követően a BLGG AgroXpertus cég kalibrációs referencia-adatbázisán alapuló megfeleltetés. A vizsgálati eredmények a termelésellenőrk postázására átadott vagy a laboratóriumba érkezett mintára vonatkoznak. A mintavétel szabályainak betartása a megrendelő felelőssége.

Használt rövidítések			
NFC	Nem rost jellegű szénhidrátok	PDIN	Nitrogénfüggő emészthető fehérje
NSC	Nem strukturális szénhidrátok	PDIE	Energiafüggő emészthető fehérje
MFE	Energiafüggő metabolizálható fehérje	By-pass kem.	Bendőben lebontatlan keményítő
MFN	Nitrogénfüggő metabolizálható fehérje	OMd	Szerves anyag emészthetőség
UDP	Bendőben lebontatlan fehérje	DOM	Emészthető szerves anyag
FOM	Bendőben fermentálható szerves anyag	NDFd	Az NDF bendőbeli lebonthatósága
DE	Emészthető energia	uNDF	Nem lebomló NDF
NE _m	Életfenntartó nettó energia	RFV	Relatív takarmányérték
NE _g	Tömeggyarapodási nettó energia	UFL	Takarmányegység (életfennt. és tejterm.)
NEI	Laktációs nettó energia	Tak.ért. (NEI)	FCM tejre vonatkozó
ME	Metabolizálható energia		takarmányértékesítés NEI alapon
CSPS	Szemroppantottsági hatékonyság	Tak.ért.(N-alapon)	3,2% tejfehérjére vonatkozó takarmányértékesítés
Em. kem. HU	Emészthető keményítő (teljes emésztőtraktus)		nitrogén alapon számolva
NEI VC	Mért emészthetőségre épülő NEI (BLGG)	DCAD-érték	Kation-anion különbség
nXP	Vékonybélben rendelkezésre álló nyersfehérje	kd OM	A szerves anyagok lebomlási sebessége a bendőben
RNB	Nitrogénmérleg a bendőben	kd Ny.fehérje	A nyersfehérje lebomlási sebessége a bendőben
RDP	Lebontható nyersfehérje	kd Keményítő	A keményítő lebomlási sebessége a bendőben
PDIA	Emészthető valódi fehérje	kd NDF	Az NDF lebomlási sebessége a bendőben

- A minta **szárazanyag-tartalma** az erjedés biztonsága szempontjából megfelelő.
- A minta **kémhatása** és **tejsav/ecetsav aránya** megfelelő.
- A minta **nyersrost-, NDF- és ADF-tartalma** a viaszérésű, normál szemmel betakarított kukoricaszilázs megfelelő értékeihez képest **alacsonyabb** (érés fázis és/vagy kukoricahibrid: kedvező hatás az emészthetőségre és a keményítőtartalomra).
- **Keményítőtartalom, nettó energiatartalom:**
 - **Hagyományos értékelés:** A minta keményítőtartalma optimális (opt. keményítőtartalom 35% felett). A minta **nettó energiatartalma** optimális (a Magyar Takarmánykódex adatbázisa alapján az optimális időben betakarított viaszérésű, normál szemmel betakarított kukoricaszilázs átlagos nettó energiatartalma 6,42 MJ/kg sza.).
 - **Reális adatok értékelése:** a szemroppantottság még nem éri el az országos átlagot (62 %), elmarad az optimális tartománytól (70 %) is. A **keményítő módosított emészthetősége (a mért CSPS-érték és szárazanyag-tartalom alapján) negatívan befolyásolta a nettó energiatartalmat, a minta módosított nettó energiatartalma nem optimális.**

A CSPS-érték és a korrekció értelmezése

CSPS érték A mért CSPS-érték (58,7 %) nem éri el az optimális tartományt! A megfelelő tartomány 50% fölött kezdődik, az eddigi CSPS vizsgálatok alapján a hazai átlag 62%. **Az ideális érték 70% feletti.**

Keményítőtartalom, keményítővesztés A mért CSPS-érték és a szárazanyag-tartalom következtében a **keményítő tényleges emészthetősége 86 %**. A keményítővesztés **500 tehénre** számolva közel 55 tonna/év = **kb. évi 88 tonna szemes kukorica egyenérték = közel 15 ha szemes kukorica terület.**

Módosított NEI A 58,7 %-os szemroppantottsági érték nem éri el az optimális tartományt, a keményítő emészthetősége a mért szárazanyag-tartalom esetében negatívan befolyásolta a hazai nettó energia értékeket. A **NEI módosított értéke alacsonyabb (-0,5 MJ/kg sza.)**, mint a hagyományos módon számított érték. A különbség kb. **1,0 kg tej/nap/tehén** értéknek felel meg (6 kg sza./nap/tehén kukoricaszilázs etetésekor).