

Takarmányvizsgálati jegyzőkönyv

Megrendelő cég neve:

Eredményközlés postacíme:

Eredményközlés e-mail címe:

Minta megnevezése: Kukoricaszilázs 1

Mintavétel dátuma: 2018.01.10.

Vizsgálat: Profi csomag, CSPS

EREDMÉNYEK	Eredmény	2017*	Megj.	
Mért és számított táplálóanyagok				
Szárazanyag	g/kg	340	368	Megfelelő
Nyersfehérje	g/kg szá.	64	73	
Nyersszír	g/kg szá.	31	27	
Nyersrost	g/kg szá.	160	188	Alacsony
Nyershamu	g/kg szá.	47	44	
Összcukor	g/kg szá.	12 alatt	20	
Keményítő ^(fotom)	g/kg szá.	383	313	Hagyományos
NDF	g/kg szá.	329	402	Alacsony
ADF	g/kg szá.	187	222	Alacsony
ADL	g/kg szá.	15	18	
Hemicellulóz	g/kg szá.	142	180	Alacsony
Cellulóz	g/kg szá.	172	204	
NFC	g/kg szá.	529	454	
NSC	g/kg szá.			
By-pass kem.	%	28	24	
By-pass kem.	g/kg szá.	106	76	
Oldódó nyersfehérje	%	71	61	NORFOR, Skandinávia
Oldódó nyersfehérje	g/kg szá.	45,4	45	
Lizin	g/kg szá.	3,6	3,1	
Metionin	g/kg szá.	1,4	1,3	
Nitrát	g/kg szá.			
OMd	%	78,0	74,9	Átlag felett
dNDF ₄₈	g/kg szá.	179	217	Átlag alatt
iNDF ₂₄₀	g/kg szá.	84		
peNDF ^(USA)	g/kg szá.			
RFV ^(USA)				
A CSPS-értékkel módosított hazai számított adatok				
CSPS (USA)	%	44,8		Átlag alatt, gyenge
Kem.em. _{HU}	%sza.	80,6		Valós, gyenge
Em. keményítő _{HU}	g/kg szá.	309		Valós, nem optimális
Keményítöveteség	g/kg szá.			74 g keményítő ürről 383 g keményítóből =1 kg szá.
NEI _{HU CSPS}	MJ/kg szá.	5,87		Valós, alacsony
Magyar fehérje- és energiaértékelési rendszer (M.T. Kódex)				
MFE	g/kg szá.	70		
MFN	g/kg szá.	38		
UDP	g/kg szá.	19		
FOM	g/kg szá.	564		
DE	MJ/kg szá.	13,1		
ME	MJ/kg szá.	10,7		
NE _m	MJ/kg szá.	6,97		
NE _g	MJ/kg szá.	4,42		
NEI	MJ/kg szá.	6,57		Hagyományos
Holland fehérje- és energiaértékelési rendszer				
Emészthető feh.	g/kg szá.	49	51	
DOM	g/kg szá.	745	716	Átlag felett
FOM	g/kg szá.	504	527	Átlag alatt
Német fehérje- és energiaértékelési rendszer				
NEI (Németo.)	MJ/kg szá.	6,9		
ME (BLGG)	MJ/kg szá.	11,3		
NEI-VC	MJ/kg szá.	7,0		
nXP	g/kg szá.	135		
RNB	g/kg szá.	-10		
UDP	g/kg szá.	18		
Francia fehérje- és energiaértékelési rendszer				
RDP	g/kg szá.	46		
RUP	g/kg szá.	18		
PDIA	g/kg szá.	14		
PDIN	g/kg szá.	39		
PDIE	g/kg szá.	68		
UFL	g/kg szá.	1,03		
UFV	g/kg szá.	0,99		
Erjedési paraméterek				
pH		3,9	4,0	Kedvező
NH ₃	% össz. N.	12	9	
Tejsav	g/kg szá.	56	47	
Ecetsav	g/kg szá.	11	12	
Tejsav/ecetsav		5,1	4,4	Kedvező

Jegyzőkönyv: N 0120/17

Mintaazonosító:ATH1800115

Megrendelő személy neve:

Megrendelő személy telefonszáma:

Megrendelő személy e-mail címe:

Minta származása:

Minta beérkezésének dátuma: 2018.01.11. 08:00

Egyéb megjegyzés:

EREDMÉNYEK	Eredmény	2017*	Megj.	
CNCPS modell szerinti fehérje blokk				
A1%	% szá.	0,9	0,8	
A2%	% szá.	4,3	4,3	
B1%	% szá.	1,3	2,3	
B2%	% szá.	0,3	0,3	
C%	% szá.	0,5	0,5	
RDP%	% szá.	5,9	6,3	
RUP%	% szá.	1,4	1,8	
A1%	%nyersfeh.	12,3	9,8	
A2%	%nyersfeh.	58,9	52,1	
B1%	%nyersfeh.	17,8	28,2	
B2%	%nyersfeh.	4,1	3,7	
C%	%nyersfeh.	6,8	6,2	
RDP%	%nyersfeh.	80,2	77,2	
RUP%	%nyersfeh.	19,8	22,8	
CNCPS modell szerinti szénhidrát blokk				
NFC _{CNCPS}	%	52,2	45,3	
A1%	% szá.	1,1	1,4	
A2%	% szá.	5,6	4,8	
A3%	% szá.	0,0	0,0	
A4%	% szá.	1,2	1,6	
B1%	% szá.	38,3	31,7	
B2%	% szá.	6,0	5,9	
B3%	% szá.	27,5	33,7	
C%	% szá.	3,6	4,3	
A1%	%NFC	2,1	3,2	
A2%	%NFC	10,7	10,7	
A3%	%NFC	0,0	0,0	
A4%	%NFC	2,3	3,6	
B1%	%NFC	73,4	69,4	
B2%	%NFC	11,5	13,2	
NRC szerinti fehérje blokk				
Nyersfehérje (total)	%	7,3	8,2	
Ny.feh. (kiv. NH ₃ -N)	% szá.	6,4	7,4	
Ammónia %	% szá.	0,9	0,8	
Oldódó fehérje	% szá.	5,2	5,1	
NDICP %	% szá.	0,8	0,8	
ADICP%	% szá.	0,5	0,5	
Ny.feh. (kiv. NH ₃ -N)	%nyersfeh.	87,7	90,3	
Ammónia %	%nyersfeh.	12,3	9,8	
Oldódó fehérje	%nyersfeh.	71,2	61,9	
NDICP %	%nyersfeh.	11,0	10,0	
ADICP %	%nyersfeh.	6,8	6,2	
NRC szerinti NDF-lebonthatóság és rostparaméterek				
NDF _{NRC}	%sza	31,9	38,8	
ADF _{NRC}	%NDF	58,6	56,5	
ADL _{NRC}	%NDF	4,7	4,6	
NDF _{d,12}	%NDF	20,9	20,6	
NDF _{d,24}	%NDF	35,9	35,4	
NDF _{d,30}	%NDF	41,7	41,2	
NDF _{d,48}	%NDF	54,3	53,7	Átlagos
NDF _{d,120}	%NDF	71,2	71,7	
NDF _{d,240}	%NDF	73,7	74,8	
iNDF ₂₄₀	%NDF	26,2	25,1	
Ásványi 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.			
Se	mg/kg szá.			
Vas	mg/kg szá.			
Klór	g/kg szá.	1,5	2,4	
DCAD	meq/100 g szá			

Érzékszervi bírálat leírása (MSZ 6830-1:1983)

Szín	Sárgászöld.
Szag	Jellemző.
Tapintás	Száraz. Kissé nedves. <u>Nedves</u> . Kissé vizes. Vizes.
Szerkezet	Homogén, átlagos szecskaméret: 1-3 cm.
Szemek	Normál szemményiség. Sok ép szem szem látható.
Tisztaság	Idegen anyagoktól, gyomnövényektől és gyommagvaktól mentes.

Táplálóanyag-tartalom szerinti besorolás

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

Erjedés, állategészségi kockázat

Erjedése kedvező, etetése nem jelent állategészségi kockázatot.

*Az átlag az Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft., NIR Takarmányanalitikai Laboratóriuma érkezett minták átlaga (2013. április 2-a óta vizsgált takarmányokra vonatkozóan). Az átlag nem minden esetben az ideális értékeket tükrözi. A kukoricaszilázsok esetében éves átlagokat közlünk (a fordulónap szeptember 1.).

Módszerek	(a referencia-adatbázis alapját képező kémiai és in vitro vizsgálati módszerek)		
Mintaelőkészítés	MSZ ISO 6498: 2001	In vitro 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	NDF _{d48}	48 órás inkubáció bendőfolyadékban
Nyersrost	NEN-EN-ISO 6865	Fizikai szerkezetvizsgálatok	
Nyerszír	NEN-ISO 6492	CSPS	Ferreira és Mertens, 1997
Összcukor	NEN 3571	peNDF	Mertens, 1988
Keményítő	NEN-EN-ISO 15914	Ásványi anyagok	Állatorvostudományi Egyetem közreműködésével (ICP OES)
NDF, ADF, ADL	NEN-EN-ISO 13906, Van Soest, 1963	DCAD	Meq [(Na+K)-(Cl+S)]
Oldódó nyersfehérje	NEN-ISO 5983-2		CNCP fehérje blokk: a CNCPs modellben szereplő módszerek szerint (NRC 2011)
Spektrumképzés	NEN-EN-ISO 12099	CNCPs	CNCP szénhidrát blokk: a CNCPs modellben szereplő módszerek szerint

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

Használt rövidítések magyarázata: http://www.atkft.hu/info/ismerteto_taklab

Megjegyzés:

- A minta **szárazanyag-tartalma** az erjedés biztonsága szempontjából megfelelő.
- A minta **kémhatása** és **tejsav/ecetsav aránya** kedvező.
- A minta **nyersrost-, NDF- és ADF-tartalma** a viaszérésű, normál szemmel betakarított kukoricaszilázs megfelelő értékeihez képest **alacsonyabb** (éresi fázis és/vagy kukoricahibrid: kedvező hatás az emészthetőségre és a keményítőtartalomra). **Az extrém alacsony rosttartalom miatt a receptúrába történő beillesztés során különös figyelmet igényel a TMR új nyersrost-, NDF- és ADF-tartalmának nyomonkövetése és megítélése.**
- Keményítőtartalom, nettó energiatartalom:**
 - Hagyományos értékelés:** A minta keményítőtartalma meghaladja a laborátlogot, eléri az optimális tartományt (opt. keményítőtartalom 35% felett). A minta **nettó energiatartalma** a keményítőtartalomnak megfelelően alakul, **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 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 ezért alacsony.

A CSPS-érték és a korrekció értelmezése

CSPS érték A mért CSPS-érték (44,8 %) alacsony, 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, keményítővesztesség A mért CSPS-érték és a szárazanyag-tartalom következtében a **keményítő tényleges emészthetősége 80,6% (gyenge)**. A keményítővesztesség **500 tehénre** számolva közel 81 tonna/év = kb. évi 130 tonna szemes kukorica egyenérték = közel 22 ha szemes kukorica terület.

Módosított NEI A 44,8 %-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 (-0,7 MJ/kg sza.)**, mint a hagyományos módon számított érték. A különbség kb. **1,4 kg tej/nap/tehn** értéknek felel meg (6 kg sza./nap/tehn kukoricaszilázs etetéskor).