

Takarmányvizsgálati jegyzőkönyv

Megrendelő cég neve:

Eredményközlés postacíme:

Eredményközlés e-mail címe:

Minta megnevezése: Kukoricaszilázs 2

Mintavétel dátuma: 2018.01.10.

Vizsgálat: Profi csomag, CSPS

EREDMÉNYEK	Eredmény	2017*	Megj.
Mért és számított táplálóanyagok			
Szárazanyag	g/kg	359	368
Nyersfehérje	g/kg szá.	68	73
Nyerszsír	g/kg szá.	28	27
Nyersrost	g/kg szá.	165	188
Nyershamu	g/kg szá.	39	44
Összcukor	g/kg szá.	12 alatt	20
Keményítő ^(potom)	g/kg szá.	385	313
NDF	g/kg szá.	347	402
ADF	g/kg szá.	198	222
ADL	g/kg szá.	14	18
Hemicellulóz	g/kg szá.	149	180
Cellulóz	g/kg szá.	184	204
NFC	g/kg szá.	518	454
NSC	g/kg szá.		
By-pass kem.	%	25	24
By-pass kem.	g/kg szá.	98	76
Oldódó nyersfehérje	%	60	61
Oldódó nyersfehérje	g/kg szá.	40,8	45
Lizin	g/kg szá.	3,5	3,1
Metionin	g/kg szá.	1,3	1,3
Nitrát	g/kg szá.		
OMd	%	76,0	74,9
dNDF ₄₈	g/kg szá.	185	217
iNDF ₂₄₀	g/kg szá.	100	
peNDF ^(USA)	g/kg szá.		
RFV ^(USA)			
A CSPS-értékkel módosított hazai számított adatok			
CSPS (USA)	%	73,9	Átlag felett, optimális
Kem.em. _{HU}	%sza.	94,0	Valós
Em. keményítő _{HU}	g/kg szá.	362	Valós, optimális
Keményítővesztés	g/kg szá.		23 g keményítő üril 385 g keményítóból =1 kg szá.
NEI _{HU} CSPS	MJ/kg szá.	6,36	Valós, közel opt.
Magyar fehérje- és energiaértékelési rendszer (M.T. Kódex)			
MFE	g/kg szá.	71	
MFN	g/kg szá.	40	
UDP	g/kg szá.	20	
FOM	g/kg szá.	573	
DE	MJ/kg szá.	13,1	
ME	MJ/kg szá.	10,8	
NE _m	MJ/kg szá.	6,98	
NE _g	MJ/kg szá.	4,43	
NEI	MJ/kg szá.	6,58	Hagyományos
Holland fehérje- és energiaértékelési rendszer			
Emészthető feh.	g/kg szá.	47	51
DOM	g/kg szá.	730	716
FOM	g/kg szá.	494	527
Német fehérje- és energiaértékelési rendszer			
NEI (Németo.)	MJ/kg szá.	6,9	
ME (BLGG)	MJ/kg szá.	11,3	
NEI-VC	MJ/kg szá.	6,8	
nXP	g/kg szá.	135	
RNB	g/kg szá.	-10	
UDP	g/kg szá.	18	
Francia fehérje- és energiaértékelési rendszer			
RDP	g/kg szá.	49	
RUP	g/kg szá.	19	
PDIA	g/kg szá.	15	
PDIN	g/kg szá.	42	
PDIE	g/kg szá.	68	
UFL	g/kg szá.	1,0	
UFV	g/kg szá.	0,9	
Erjedési paraméterek			
pH		4,0	4,0
NH ₃	% össz N.	8	9
Tejsav	g/kg szá.	53	47
Ecetsav	g/kg szá.	10	12
Tejsav/ecetsav		5,3	4,4
			Kedvező

Jegyzőkönyv: N 0122/17

Mintaazonosító:ATH1800117

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.	0,6	0,8
A2%	% szá.	3,8	4,3
B1%	% szá.	2,2	2,3
B2%	% szá.	0,3	0,3
C%	% szá.	0,5	0,5
RDP%	% szá.	5,5	6,3
RUP%	% szá.	1,9	1,8
A1%	%nyersfeh.	8,0	9,8
A2%	%nyersfeh.	51,4	52,1
B1%	%nyersfeh.	29,7	28,2
B2%	%nyersfeh.	4,1	3,7
C%	%nyersfeh.	6,8	6,2
RDP%	%nyersfeh.	74,7	77,2
RUP%	%nyersfeh.	25,3	22,8
CNCPS modell szerinti szénhidrát blokk			
NFC CNCPS	%	51,4	45,3
A1%	% szá.	1,0	1,4
A2%	% szá.	5,3	4,8
A3%	% szá.	0,0	0,0
A4%	% szá.	1,2	1,6
B1%	% szá.	38,5	31,7
B2%	% szá.	5,4	5,9
B3%	% szá.	29,5	33,7
C%	% szá.	3,4	4,3
A1%	%NFC	1,9	3,2
A2%	%NFC	10,3	10,7
A3%	%NFC	0,0	0,0
A4%	%NFC	2,3	3,6
B1%	%NFC	74,9	69,4
B2%	%NFC	10,5	13,2
NRC szerinti fehérje blokk			
Nyersfehérje (total)	%	7,4	8,2
Ny.feh. (kiv. NH ₃ -N)	% szá.	6,8	7,4
Ammónia %	% szá.	0,6	0,8
Oldódó fehérje	% szá.	4,4	5,1
NDICP %	% szá.	0,8	0,8
ADICP%	% szá.	0,5	0,5
Ny.feh. (kiv. NH ₃ -N)	%nyersfeh.	91,9	90,3
Ammónia %	%nyersfeh.	8,0	9,8
Oldódó fehérje	%nyersfeh.	59,5	61,9
NDICP %	%nyersfeh.	10,8	10,0
ADICP %	%nyersfeh.	6,8	6,2
NRC szerinti NDF-lebonthatóság és rostparaméterek			
NDF _{NRC}	%sza	33,7	38,8
ADF _{NRC}	%NDF	58,8	56,5
ADL _{NRC}	%NDF	4,2	4,6
NDFd ₁₂	%NDF	20,9	20,6
NDFd ₂₄	%NDF	35,6	35,4
NDFd ₄₀	%NDF	41,2	41,2
NDFd ₄₈	%NDF	53,2	53,7
NDFd ₁₂₀	%NDF	68,2	71,7
NDFd ₂₄₀	%NDF	70,2	74,8
iNDF ₂₄₀	%NDF	29,7	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.	1,4	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 szemmenyiség. Tört és sértett szemek láthatóak.
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 megfelelő, etetése nem jelent állategészségi kockázatot.

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

Módszerek	(a referencia-adatbázis alapját képező kémiai és <i>in vitro</i> 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	
Nyerszsír	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	CNCPs	CNCP fehérje blokk: a CNCPs modellben szereplő módszerek szerint (NRC 2011)
Spektrumképzés	NEN-EN-ISO 12099		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 érkeztet mintára vonatkoznak. A mintavétel szabályainak betartása a megrendelő felelőssége.

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

Megjegyzés:

- A minta **szárazanyag-tartalma** az erjedés szempontjából optimális.
- A minta **kémhatása** megfelelő, **tejsav/ecetsav aránya** kedvező.
- A minta **nyersrost-, NDF- és ADF-tartalma** a viaszérésű, normál szemmel betakarított kukoricaszilázs megfelelő értékeihez képest **alacsonyabb** (érés fázis és/vagy kukorica hibrid: 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 szá.).
 - Reális adatok értékelése:** a szemroppantottság **optimális**, nem csupán az országos átlagot haladja meg (62 %), hanem az optimális tartományt (70 %) is eléri. A **keményítő módosított emészthetősége (a mért CSPS-érték és szárazanyag-tartalom alapján)** kismértékben befolyásolta negatívan a **nettó energiatartalmat**, a minta módosított nettó energiatartalma közel optimális.

A CSPS-érték és a korrekció értelmezése

CSPS érték	A mért CSPS-érték (73,9 %) kiváló, eléri 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 94 % . A keményítővesztesség 500 tehenre számolva közel 25 tonna/év = kb. évi 40 tonna szemes kukorica egyenérték = közel 7 ha szemes kukorica terület.
Módosított NEI	A 73,9 %-os szemroppantottsági érték eléri az optimális tartományt, a keményítő emészthetősége a mért szárazanyag-tartalom esetében negatívan befolyásolta a hazai nettó energia értékeket. A NEI módosított értéke alacsonyabb (-0,2 MJ/kg szá.), mint a hagyományos módon számított érték. A különbség kb. 0,4 kg tej/nap/tehen értéknek felel meg (6 kg szá./nap/tehen kukoricaszilázs etetésekor).