

**A kora tavaszi
gabonaszilázsok
szántóföldi munkái,
betakarítása és silózása**

Iván Ferenc

ivanferenc@yahoo.com

Ahrhoff GmbH

ÁT Kft.

2023. március 21.

Gödöllő, Tudástranszfer Központ

I. „dolgozni csak pontosan, szépen”

**II. A kora tavaszi zölden betakarított
rozs és tritikálé jelentősége**

III. Szántóföldi munkák

(az öt legfontosabb feladat)

- ősszel
- tavasszal
- betakarítás

I.

A minőséget alapvetően befolyásolja a hozzáállás, az elvégzett munka!!!

- „Ezeknek jó lesz!”
- „Főnök, készen vagyunk!”
- **Szakmai igényességgel,
lelkiismeretesen végzett munka!**

Miért

- Varázsolt el a rozs?
- Ámultak el az amerikaiak?
- Érdeemes szakmai igényességgel,
lelkiismeretesen dolgozni a minőségért?

4 Roggensilage behandelt, Schnitt 1
Ahrhoff, Ungarn 8660 Tab

TS Gehalt 24,46% **Wasser 75,54%**

Beschreibung (%TS, wenn nicht anders ausgewiesen)	TS Basis	GPS (Silage)		
		60 T Ø	4 J Ø	
Rohprotein (RP)	19,19	13,86	13,40	➔ 19,19
Lösl. Protein, in % des RP	76,29		53,44	
ADICP (Acid Detergent Insoluble RP)	0,60	0,93	0,85	
NDICP (Neutral Detergent Insoluble RP)	0,60		1,65	
ADF	33,72	37,70		
aNDF	52,51	51,15	54,73	
aNDFom	49,53		51,34	
Kalzium	0,26	0,54	0,49	
Phosphor	0,45	0,29		
Magnesium	0,18	0,21		
Kalium	3,34	2,47	2,64	
Schwefel	0,24	0,18	0,18	
Fett (Ether Extrakt)	3,90	2,50	2,63	
Asche	7,95	10,97	10,23	
Lignin	3,50	5,47	4,63	
Zucker (ESC) Ethanollöslich	NN*	4,60	4,66	
Zucker (WSC) Wasserlöslich	0,30		5,60	
Stärke	0,27	4,60	8,19	
Fermentationsprodukte				
Milchsäure	11,47		4,11	➔ 11,47
Essigsäure	1,83		1,84	
Buttersäure	0,42		0,22	➔ 1,83
Ammoniak-N Rohprotein Äquivalent	2,31			
Ammoniak-N, in % des RP	12,05		15,61	
pH Wert	3,68		4,56	
CNCPS Inputs (Traditionell)				
NDFD 30, in % des NDF	75,32	57,68	56,29	➔ 75,32
NDFD 120, in % des NDF	90,00		51,14	
NDFD 240, in % des NDF	90,69			
uNDF 30h	12,96			
uNDF 240h	4,89			
Berechnungen				
TTNDFD, in % des NDF	59,69	48,39	44,30	
TTNDFD Abweichung, in % des NDF	15,39			
RFQ	170			
NFC	17,05			
RFV	111			
Dynamik NDF Kd (mit 24,30,48,240 h) %/h	5,63		5,28	
Milk 2006 Energy Berechnung mit dem 30h Trad. NDFD-Wert				
TDN 1X	65,14			
NEL 3x Mcal/kg (Mcal x 4,1868 = MJ)	1,472			
NEG Mcal/kg (Mcal x 4,1868 = MJ)	0,965			
NEM Mcal/kg (Mcal x 4,1868 = MJ)	1,563			
Milch kg/Futter t, kg	1611			

*NN - nicht Nachgewiesen

Weitere Informationen und Erläuterungen zur Analyse finden Sie unter <http://www.rockriverlab.eu>

Rozs-szilázs NDF tartalmának emészthetősége az idő függvényében



+49 (0)38758 35657
info@rockriverlab.eu
www.rockriverlab.eu

Futteranalyse Report

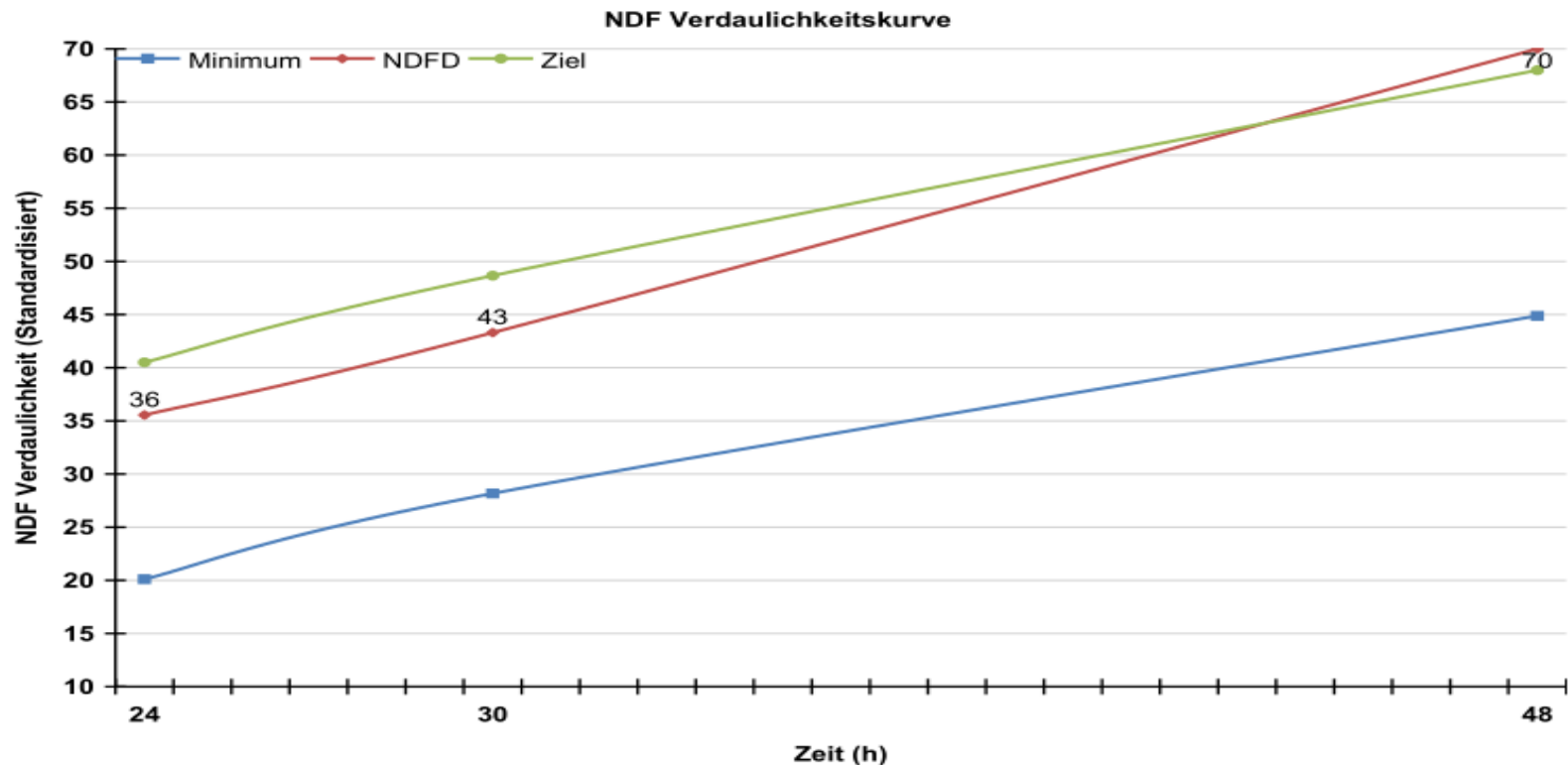
Fütterungsberater
Kerstin Wilke
Jens Fähler

Ahrhoff GmbH 10-0044
Robert-Bosch-Str. 5a
Boenen, 59199

4 Roggensilage behandelt, Schnitt 1
Ahrhoff, Ungarn 8660 Tab

TS Gehalt 24,46%

Wasser 75,54%



aNDF (w/NaSO₃) %TS = 52,5

Das Ziel entspricht dem 85. Perzentil und das Minimum dem 15. Perzentil.

**Adott takarmány 1 tonnájából hány kg
tej állítható elő?**

**Rozs-
szilázs**

**Lucerna-
szenázs**

**Lucerna
széna**

**Silókukorica
szilázs**

1611

1539

1234

1619

II.

A tritikálé és a rozs különös jelentősége

A. a tömegtakarmány-termesztésben

- Jól bírják hazánk klimatikus viszonyait.
- Gazdaságosan termeszthető (vetőmag, műtrágya, növényvédőszer).
- Kedvező (javító!) a talajerő, a talajszerkezet, és a talajnedvesség megőrzése szempontjából.
- Termőterület, valamint eszközök és gépek hatékony kihasználását segíti.
- Dráguló fehérjehordozók részbeni (szója, repce) kiváltása.
- „The Jolly Joker” a tömegtakarmányok között.

- A rozs kiváló előveteménye a kukoricának, a szójának, s a legtöbb tavaszi növény-kultúrának
- Előveteményként a tritikálé eddigi elfogadottsága későbbi lekerülése miatt korlátozott volt, de az új hímsteril BMR cirok (Thomas Francis Kilcer kísérlete nyomán) új lehetőséget tár a szakma elé:
 - nem dől meg, NDF emészthetősége kiváló magasabb szárazanyag-tartalom elérésére van lehetőség, s a későbbi silózás idejéig cukrot halmoz fel a növény
 - szárazság- és melegtűrés, aflatoxin-mentesség

Korunk egyik legfőbb kihívása:

B. a klimatikus változáshoz való alkalmazkodás!

Probléma

megoldás

Kevesebb csapadék - hatékony vízgazdálkodás ✓

Csapadék eloszlás - vegetációs fejlődés késő ősszel,
ill. kora tavasszal: elegendő ✓

Nyári nagy meleg, aszály - nem érinti ✓

A tritikálé és a rozs különös jelentősége

C. Emésztés-élettani okok

A nagy-hozamú tehenészetek egyik fő célja a szárazanyag-felvétel növelése

Mi növeli legjobban az étvágyat?

A jól emészthető NDF!!!

ettől függ a „bukás, vagy a boldogulás” **Ralph Wared**

Rendkívül jól emészthető NDF, kevés lignint tartalmaz, magas cukortartalom, magas energia- és nyersfehérje-tartalom **és mindez tömegtakarmányban !!!**

III.

Fontos feladatok a zölden betakarított rozs és tritikálé sikeres termesztésénél

1.

Elővetemény utáni korrekt talajművelés

- szármadaradvány aláforgatása (Aspergillus)
- ha nincs kellő idő a természetes tömörödéssre - gyűrűshengeres tömörítés (ne kerüljön túl mélyre a vetőmag!)



III. / 2.

Őszi alapműtrágya kijuttatása

- P: 40-60 kg/ha, K: 80-100 kg/ha talajszerkezettől, tápanyag-ellátottságtól, valamint a követő növény szükségletétől függően
- **N: a teljes szükséglet (100-120kg/ha) min.: 40%-át őszi, de sok tarlómaradvány esetén (pentozán hatás) akár 60%-át célszerű őszi vetést megelőzően kijuttatni (őszi bokrosodás, fejlődés)**
- tritikálénál a szükséglet 10-15%-kal magasabb
- az adatok hatóanyagban értendőek



III. / 3.

vetés

- Rozs: szept. 10-20, tritikálé: szept. 20-30
- Megfelelő vetőmag választás (széles levél, magas nyersfehérje-tartalom, levélbetegség ellenállóképesség
- Elegendő vetőmagmennyiség :

Rozs: ~175 kg, 5 millió csíra/ha, gabonasortáv

Tritikálé: ~185 kg, 4,5 millió csíra/ha, gabonasortáv

- vetés utáni hengerezés előnyei: talajnedvesség megőrzése, egyenletes, „robbanásszerű” kelés, talajszennyezés megelőzése

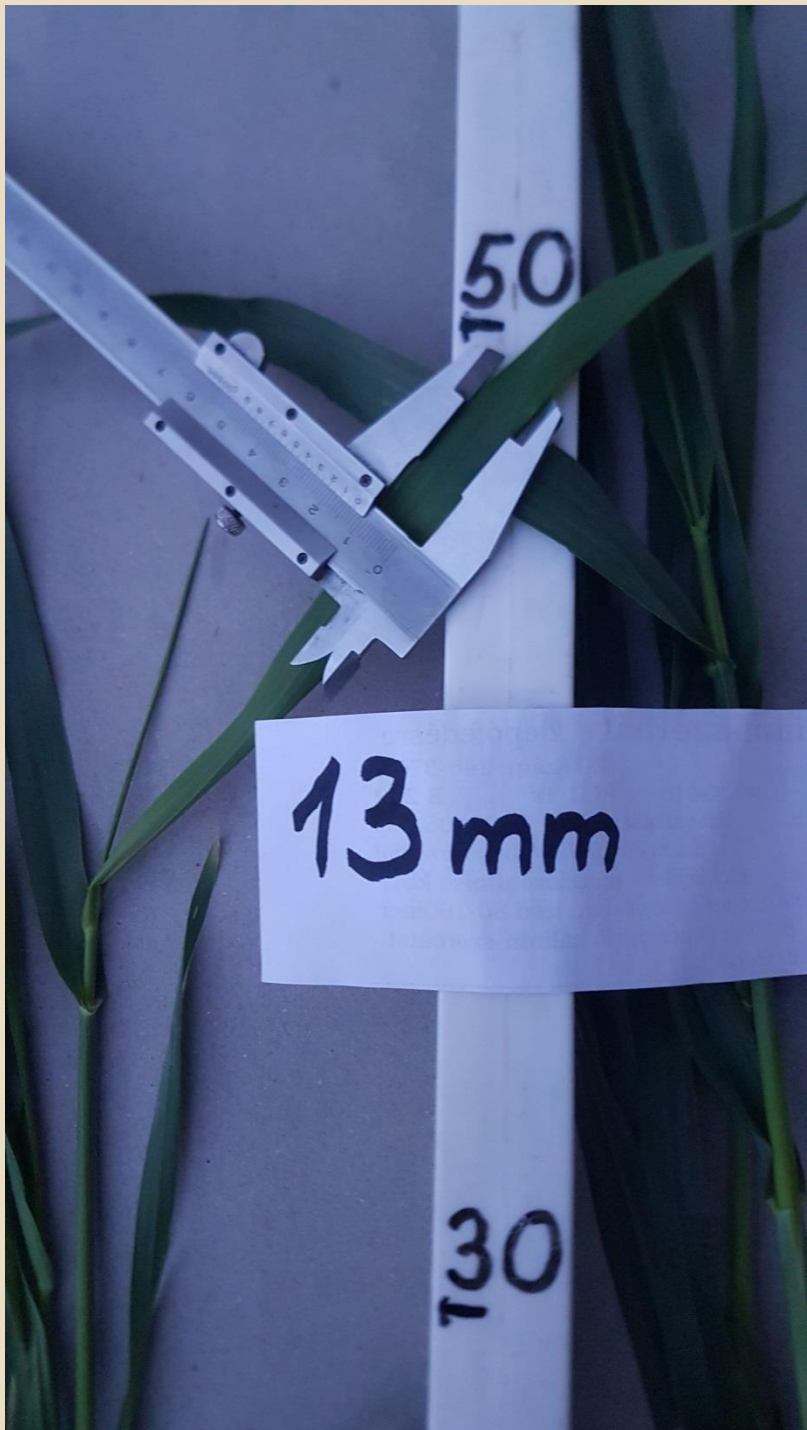
**Későbbi vetésidő:
gyengébb
bokrosodás (2015.)**



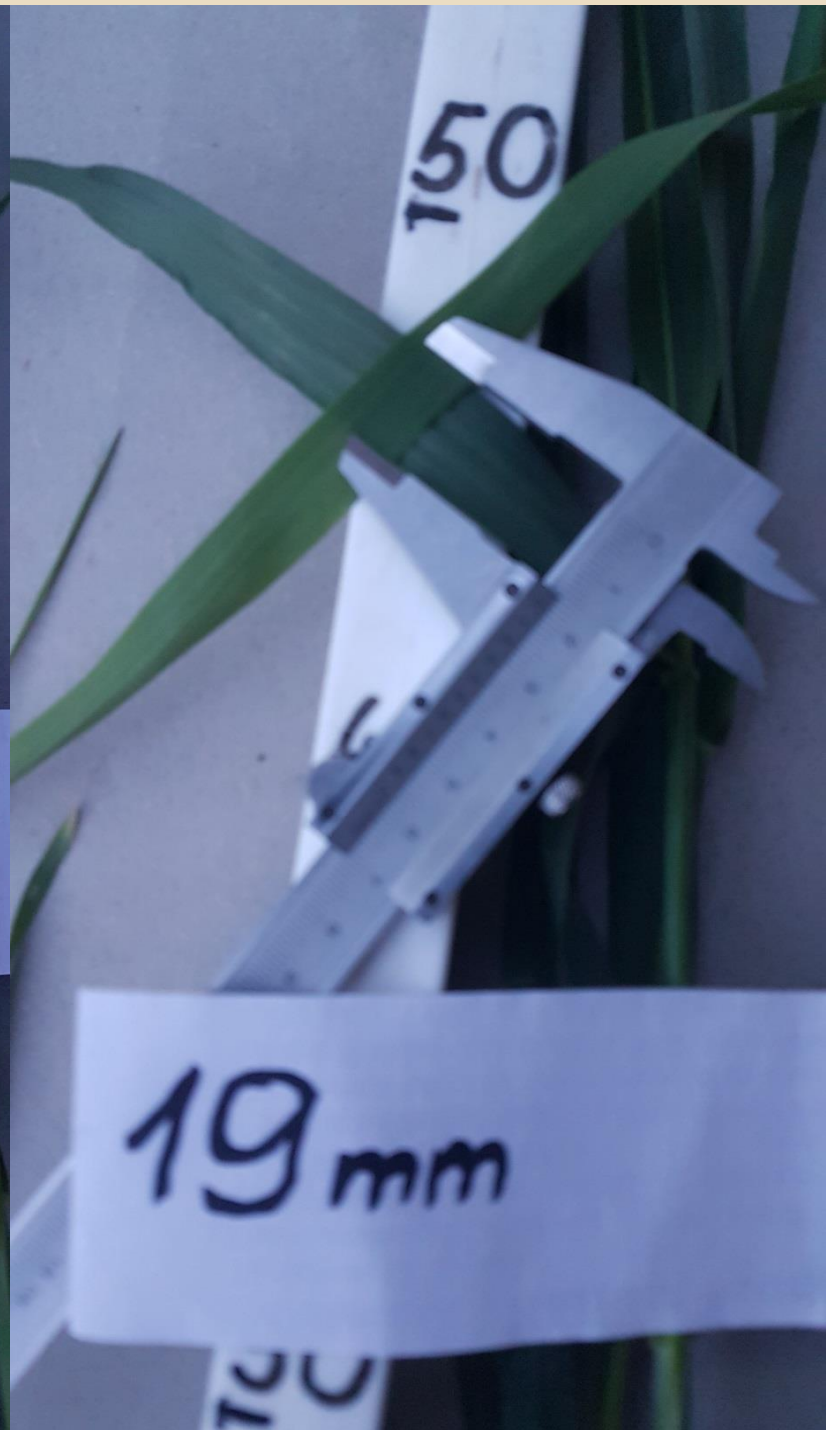
**Optimális vetésidő:
kiváló
bokrosodás (2015.)**







13 mm



19 mm

A takarmányrozs:

Csak megfelelő feltételek mellett képes a kedvező tulajdonságait maradéktalanul teljesíteni.

Nem tűri a kompromisszumot:

a vágás (betakarítás) időpontjában!!!

(ezért sikeresebb önmagában természetve)

A tritikálé:

Nem annyira rövid a betakarítás optimális ideje.

Keverék-takarmányban is kedvező minőséget ad.

Három betakarítási „ablak” (Dr. Orosz Szilvia)

III. / 4

Tavaszi N fejtrágyázás

- A kaszálás várható ideje előtt min. 1 hónappal történjen (így nem nő a nitrát-nitrit tartalom, nő viszont a növény hozama, valamint a nyersfehérje-tartalma)
- Időpontja febr. 1-től, N érzékeny területeken febr. 15-től
- 40-70 kg hatóanyag/ha N egy, vagy két menetben vigyázzunk a talajra!

III. / 5 a.

Betakarítás, fonnyasztás

- Optimális időben kaszálás (kalászkezdemény kb.: 8 cm, teljes növény ~80-90 cm, sok év átlagában rozs ápr. eleje-közepe, tritikálé ezt követően)
- Megfelelő tarlómagasság: 8-10 cm
- Rendterítésnél és képzésnél ügyeljünk arra, hogy az eszköz ne keverjen földszennyezést a terménybe!
- Fonnyasztás: lehetőleg min.: 30% szárazanyagig, ez átlagosan 2 nap.
- Minden műveletet felületi nedvességtől mentesen végezzünk!!!

Egyenetlen talaj: magas hamutartalom!



Korszerű rendképző: minimális hamutartalom



III. / 5 b.

Silózás

- Felületi nedvesség felszáradását követően végezzük!
- Kedvező szecskahossz: 2-4 cm
- A gyakran alacsonyabb szárazanyag-tartalom, valamint a magasabb nyersfehérje-tartalom miatt az erjesztés segítségénél a homofermentatív tejsavtermelő baktériumtörzsek bekeverését javaslom. A gyakorlatban bevált a depó felső rétegénél a kálium-szorbát alkalmazása
- Rendkívül fontos a depó lelkiismeretes tömörítése, s mielőbbi lefedése (2 óra)



Igényesen letakart rozsdepó (2019. ápr.)



Következtetés

A kiváló minőség elérése érdekében érdemes az alapvető 5 feladatot lelkiismeretesen elvégezni!



**Köszönöm
a figyelmet!**