



PIONEER®

Was tun, wenn dem Mais das Wasser ausgeht?



Kolbenloser Mais - Restpflanze größtenteils grün



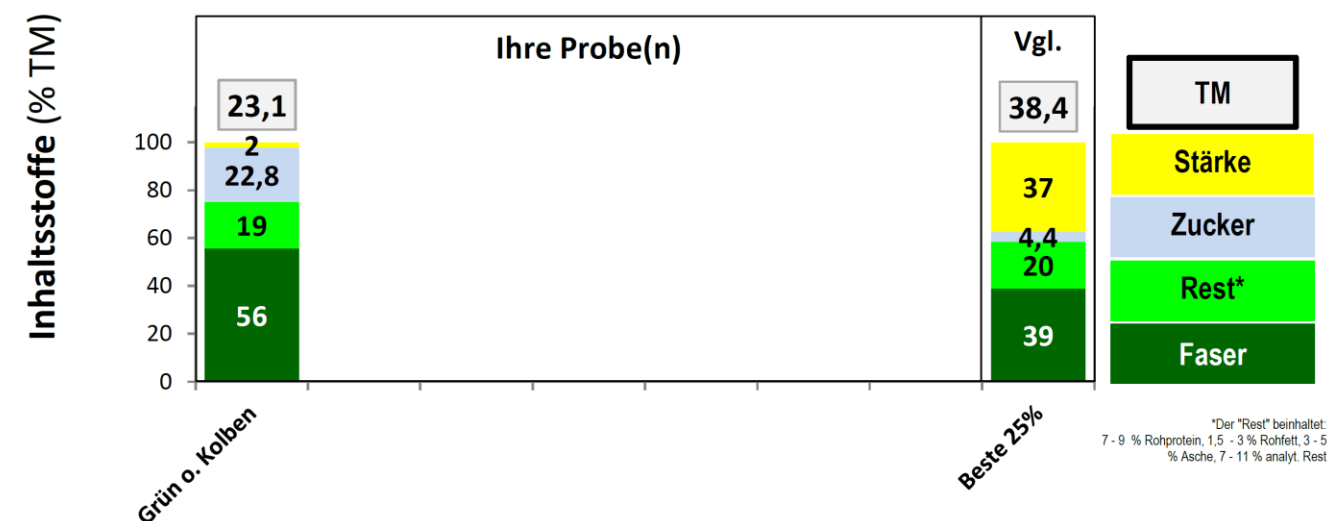
Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH
Niederlassung Buxtehude
Apensener Straße 198
D-21614 Buxtehude
Telefon: +49 4161 737-0
Telefax: +49 4161 737-302
corvea-deutschland@corvea.com

FM2022_97503_Grün o. Kolben

03.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren, hier das Untersuchungsergebnis Ihrer Mais-Ganzpflanze(n).

		Grün o. Kolben						Beste 25%	Richtwerte
TM	(%)	23,1						38,4	32 - 38
Asche	(% TM)	5,2						3,0	< 4
Rohprotein	(% TM)	9,6						7,1	7 - 9
Rohfaser	(% TM)	23,8						17,0	18 - 22
NDF _{org}	(% TM)	55,7						39,0	< 44
Stärke	(% TM)	2,1						37,1	> 32
Zucker	(% TM)	22,8						4,4	< 3
ELOS	(%)	64,2						73,9	> 67
NEL	(MJ/kg TM)	6,0						6,9	> 6,7



Weitere Informationen für Sie:

- In 3 Schritten optimale Maissilage herstellen: <http://bit.ly/2ve9cbQ>
- Nicht zu früh ernten - aber auch nicht zu spät: <http://bit.ly/2ve9G1p>
- weitere Informationen zur Maisernte: <http://bit.ly/2ufgVlo>

Erläuterungen:

- Trockenheit vor der Blüte
 - weniger Wuchshöhe = weniger Faser/NDF-Ertrag = weniger Grundfutter
- Trockenheit zur Blüte
 - Schlechtere / keine Befruchtung = weniger Stärke-Ertrag = weniger Kraftfutter
 - Nachfolgender Regen lässt die Pflanze (ggf. lange) grün bleiben. Bei fortgesetztem Trockenstress wird die Pflanze aufgrund des fehlenden Kolben schnell abstreben.
 - Kein / kaum Ertragszuwachs möglich (der Stängel wird irgendwann violett) → Ernte planen

Empfehlungen:

- Erntetermin + Häckslereinstellungen
 - Ab ca. 30 % TS ernten (ca. 2 Wo warten, soweit 3%/Woche TS-Zuwachs); Der Zucker kann nicht mehr in Stärke umgelagert werden und spielt daher keine Rolle bei der Entscheidung. THL 10 – 12 mm.
- Silierung
 - Die Fütterungsmenge (pro Kuh, Tag) ergibt sich aus dem NDF-Gehalt. Da die Stärke fehlt, sinkt der Rationsanteil der Maissilage → Weniger Entnahmevorschub → Silo-Geometrie anpassen
 - Deutlich erhöhtes Nacherwärmungsrisiko wegen hohem „Porenvolumen“ zwischen den Faserpartikel (→ fehlende Stärke). Sehr gutes Siliermanagement sicherstellen.
 - Siliermittel: bei kleineren Mieten: SILA-BAC[®] Stabilizer (nicht unter 30% TS), sonst SILA-BAC[®] Mais Kombi Rapid React (Biogas: PIONEER[®] 11CH4)
- Sonstiges :
 - Die Faserverdaulichkeit (NDFD) kann hoch sein (v.a. bei Trockenheit in Juli).
 - Ausreichende Mengen Energiefutter (Körnermais > Getreide) kontaktieren; GF-Versorgung prüfen.

Kolbenloser Mais - Restpflanze größtenteils dürr



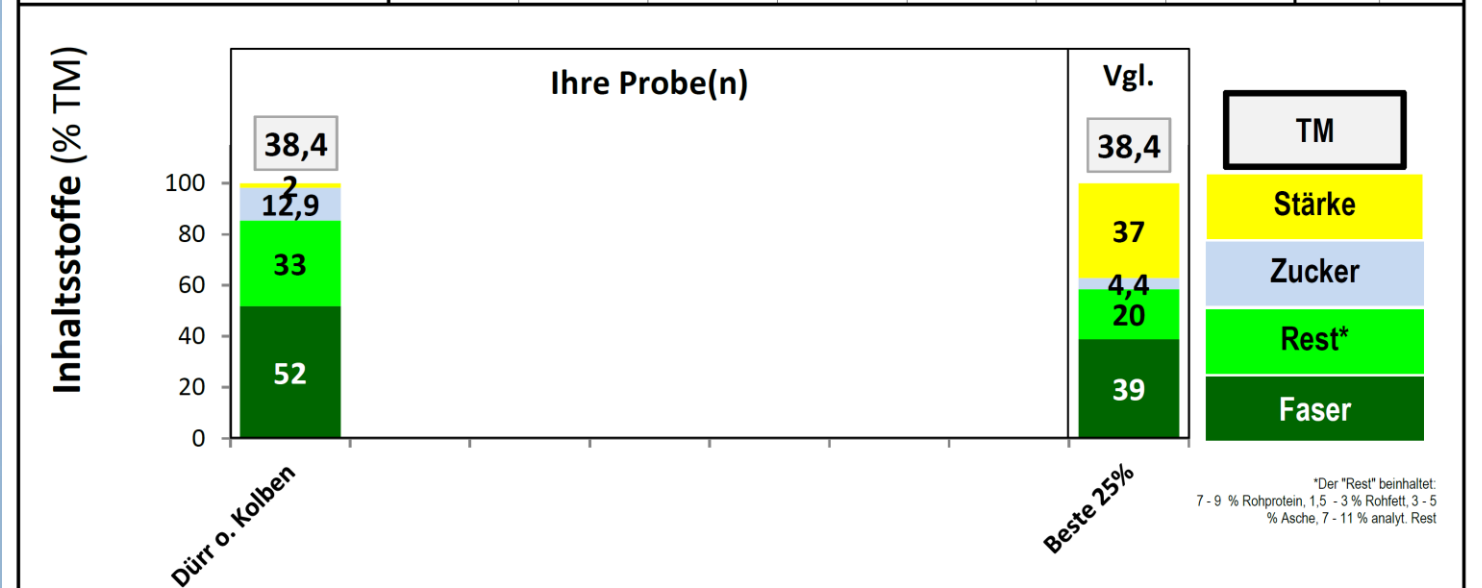
Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH
Niederlassung Buxtehude
Apensener Straße 198
D-21614 Buxtehude
Telefon: +49 4161 737-0
Telefax: +49 4161 737-302
corteva-deutschland@corteva.com

FM2022_97503_Dürr o. Kolben

03.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren, hier das Untersuchungsergebnis Ihrer Mais-Ganzpflanze(n).

		Dürr o. Kolben							Beste 25%	Richtwerte
TM	(%)	38,4							38,4	32 - 38
Asche	(% TM)	4,7							3,0	< 4
Rohprotein	(% TM)	9,3							7,1	7 - 9
Rohfaser	(% TM)	23,0							17,0	18 - 22
NDF _{org}	(% TM)	51,9							39,0	< 44
Stärke	(% TM)	1,8							37,1	> 32
Zucker	(% TM)	12,9							4,4	< 3
ELOS	(%)	67,3							73,9	> 67
NEL	(MJ/kg TM)	6,3							6,9	> 6,7



Weitere Informationen für Sie:

- In 3 Schritten optimale Maissilage herstellen: <http://bit.ly/2ve9cbQ>
- Nicht zu früh ernten - aber auch nicht zu spät: <http://bit.ly/2ve9G1p>
- weitere Informationen zur Maisernte: <http://bit.ly/2ufgVlo>

Erläuterungen:

- Trockenheit vor der Blüte
 - weniger Wuchshöhe = weniger Faser/NDF-Ertrag = weniger Grundfutter
- Trockenheit zur Blüte
 - Schlechtere / keine Befruchtung = weniger Stärke-Ertrag = weniger Kraftfutter
 - Fortgesetzter Trockenstress lässt die Pflanze aufgrund des fehlenden Kolben schnell abstreben; Bei Regen kann der TS-Gehalt sinken.
 - Kein / kaum Ertragszuwachs möglich (der Stängel wird irgendwann violett) → Ernte Planen

Empfehlungen:

- Erntetermin + Häckslereinstellungen
 - Ab ca. 30 % TS ernten – also relativ umgehend. Der Zucker kann nicht mehr in Stärke umgelagert werden und spielt daher keine Rolle bei der Entscheidung; THL 4-7 mm.
 - „Guten Mais“ (mit Kolben + Kolbenblatt noch nicht braun) stehen lassen!
 - $28 < \%TS \text{ Restpflanze} < 36 \rightarrow 9-12 < \text{Häcksellänge (mm THL)} < 4-6$
- Silierung
 - Die Fütterungsmenge (pro Kuh, Tag) ergibt sich aus dem NDF-Gehalt. Da die Stärke fehlt, sinkt der Rationsanteil der Maissilage → Weniger Entnahmevorschub → Silo-Geometrie anpassen
 - Sehr stark erhöhtes Nacherwärmungsrisiko wegen hohem „Porenvolumen“ zwischen den Faserpartikel (→ fehlende Stärke + fehlendes Wasser). Sehr gutes Siliermanagement sicherstellen.
 - Siliermittel: bei kleineren Mieten: SILA-BAC[®] Stabilizer (nicht unter 30% TS), sonst SILA-BAC[®] Mais Kombi Rapid React (Biogas: PIONEER[®] 11CH4).
- Sonstiges :
 - Die Faserverdaulichkeit (NDFD) kann hoch sein (v.a. bei Trockenheit in Juli).
 - Ausreichende Mengen Energiefutter (Körnermais > Getreide) kontaktieren; GF-Versorgung prüfen

Geschädigter Mais - Restpflanze größtenteils dürr



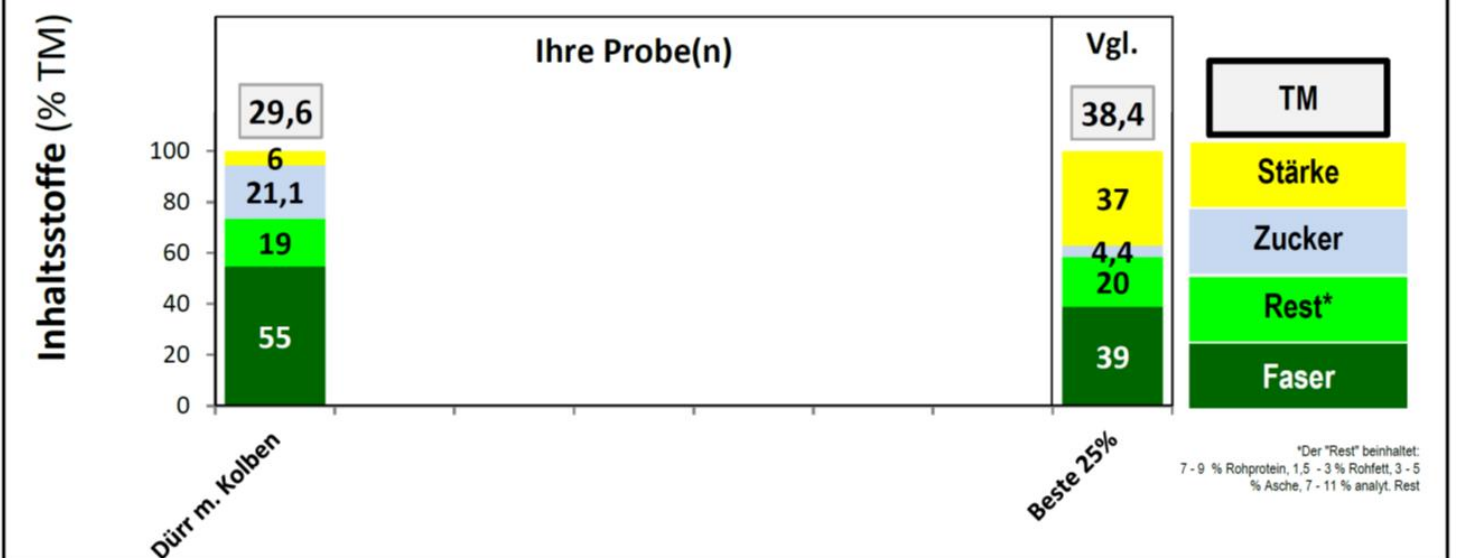
PIONEER nordamerica europe
Sales Division GmbH
Niederlassung Buxtehude
Apensener Straße 198
D-21614 Buxtehude
Telefon: +49 4161 737-0
Telefax: +49 4161 737-302
corteva-deutschland@corteva.com

FM2022_97503_Dürr m. Kolben

03.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren, hier das Untersuchungsergebnis Ihrer Mais-Ganzpflanze(n).

		Dürr m. Kolben						Beste 25%	Richtwerte
TM	(%)	29,6						38,4	32 - 38
Asche	(% TM)	4,6						3,0	< 4
Rohprotein	(% TM)	8,5						7,1	7 - 9
Rohfaser	(% TM)	23,7						17,0	18 - 22
NDF _{org}	(% TM)	54,7						39,0	< 44
Stärke	(% TM)	5,5						37,1	> 32
Zucker	(% TM)	21,1						4,4	< 3
ELOS	(%)	66,1						73,9	> 67
NEL	(MJ/kg TM)	6,1						6,9	> 6,7



Weitere Informationen für Sie:

- In 3 Schritten optimale Maissilage herstellen: <http://bit.ly/2ve9cbQ>
- Nicht zu früh ernten - aber auch nicht zu spät: <http://bit.ly/2ve9G1p>
- weitere Informationen zur Maisernte: <http://bit.ly/2ufgVlo>

Erläuterungen:

- Trockenheit vor der Blüte
 - weniger Wuchshöhe = weniger Faser/NDF-Ertrag = weniger Grundfutter
- Trockenheit zur Blüte
 - Schlechtere Befruchtung = weniger Stärke-Ertrag = weniger Krafffutter
 - Durch fortgesetzten Trockenstress reduziert die Pflanze die Blätter von unten nach oben.
 - Erst wenn das Kolbenblatt vertrocknet ist, ist kein Ertragszuwachs mehr möglich → Ernte planen.

Empfehlungen:

- Erntetermin + Häckslereinstellungen
 - Erst wenn das Kolbenblatt braun ist ernten, denn so lange kann Zucker in Stärke umgewandelt werden. Ohne Regen und bei braunem Kolbenblatt ab 30% TS ernten – in ca. 1 Woche.
 - „Guten Mais“ (mit Kolben + Kolbenblatt noch nicht braun) stehen lassen!
 - $28 < \%TS \text{ Restpflanze} < 36 \rightarrow 9-12 < \text{Häcksellänge (mm THL)} < 4-6$
 - Für gute Körnerzerkleinerung: die Drehzahldifferenz des Crackers sollte 40 – 50 % betragen.
- Silierung
 - Die Fütterungsmenge (pro Kuh, Tag) ergibt sich aus dem NDF-Gehalt. Da die Stärke fehlt, sinkt der Rationsanteil der Maissilage → Weniger Entnahmevorschub → Silo-Geometrie anpassen
 - Sehr stark erhöhtes Nacherwärmungsrisiko wegen hohem „Porenvolumen“ zwischen den Faserpartikel (→ fehlende Stärke + fehlendes Wasser). Sehr gutes Siliermanagement sicherstellen.
 - Siliermittel: bei kleineren Mieten: SILA-BAC[®] Stabilizer, sonst SILA-BAC[®] Mais Kombi Rapid React oder PIONEER[®] 11CFT für bessere Faserverdaulichkeit (Biogas: PIONEER[®] 11CH4)
- Sonstiges:
 - Die Faserverdaulichkeit (NDFD) kann hoch sein (v.a. bei Trockenheit in Juli), muss aber nicht.
 - Ausreichende Mengen Energiefutter (Körnermais > Getreide) kontaktieren; GF-Versorgung prüfen.
 - Falls es nicht regnet, wird man im Nachhinein sagen: Zu spät gehäckselt – und trotzdem ist die Entscheidung richtig zu warten, weil „es regnen könnte“.

Geschädigter Mais - Restpflanze größtenteils grün



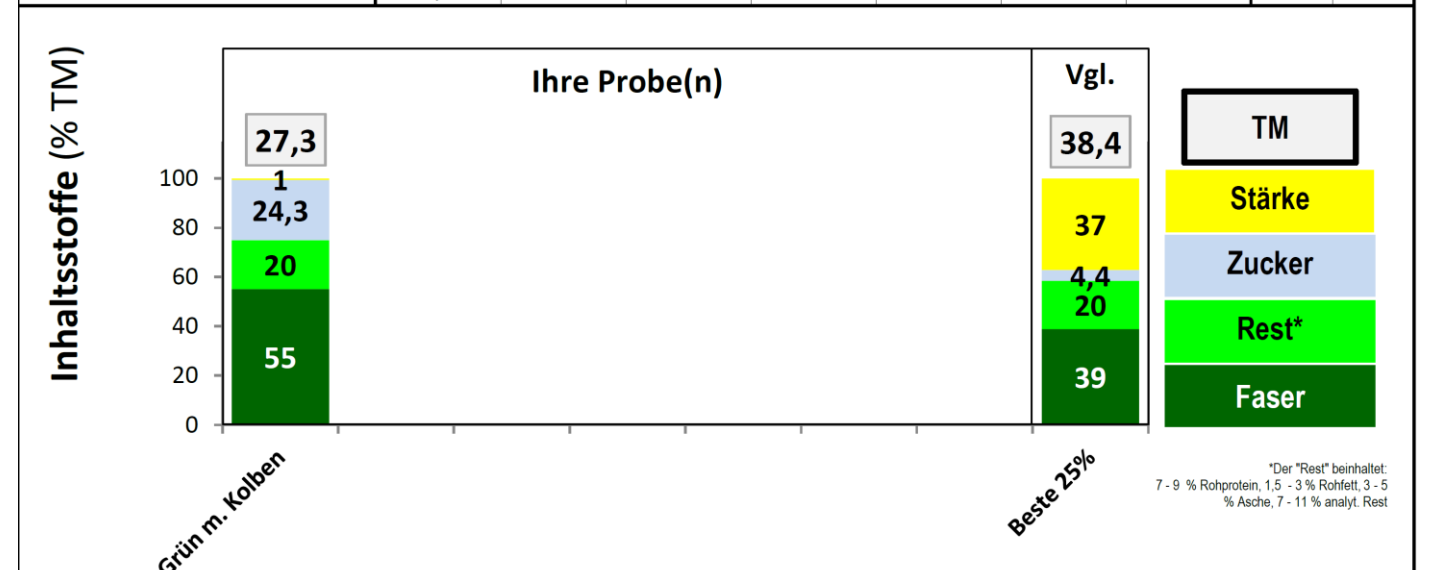
Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH
Niederlassung Buxtehude
Apensener Straße 198
D-21614 Buxtehude
Telefon: +49 4161 737-0
Telefax: +49 4161 737-302
corteva-deutschland@corteva.com

FM2022_97503_Grün m. Kolben

03.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren, hier das Untersuchungsergebnis Ihrer Mais-Ganzpflanze(n).

		Grün m. Kolben						Beste 25%	Richtwerte
TM	(%)	27,3						38,4	32 - 38
Asche	(% TM)	4,4						3,0	< 4
Rohprotein	(% TM)	7,7						7,1	7 - 9
Rohfaser	(% TM)	24,1						17,0	18 - 22
NDF _{org}	(% TM)	55,1						39,0	< 44
Stärke	(% TM)	0,7						37,1	> 32
Zucker	(% TM)	24,3						4,4	< 3
ELOS	(%)	64,2						73,9	> 67
NEL	(MJ/kg TM)	6,0						6,9	> 6,7



Weitere Informationen für Sie:

- In 3 Schritten optimale Maissilage herstellen: <http://bit.ly/2ve9cbQ>
- Nicht zu früh ernten - aber auch nicht zu spät: <http://bit.ly/2ve9G1p>
- weitere Informationen zur Maisernte: <http://bit.ly/2ufgVlo>

Erläuterungen:

- Trockenheit zur Blüte
 - Schlechtere Befruchtung = weniger Stärke-Ertrag = weniger Krafffutter
 - Durch fortgesetzten Trockenstress reduziert die Pflanze die Blätter von unten nach oben.
 - Erst wenn das Kolbenblatt vertrocknet ist, ist kein Ertragszuwachs mehr möglich.

Empfehlungen:

- Erntetermin + Häckslereinstellungen
 - Erst wenn das Kolbenblatt braun ist ernten, denn so lange kann Zucker in Stärke umgewandelt werden. Ohne Regen und bei braunem Kolbenblatt ab 30% TS ernten – allerfrühestens in 1-3 Wochen.
 - „Guten Mais“ (mit Kolben + Kolbenblatt noch nicht braun) stehen lassen!
 - $28 < \%TS \text{ Restpflanze} < 36 \rightarrow 9-12 < \text{Häcksellänge (mm THL)} < 4-6$
 - Für gute Körnerzerkleinerung: die Drehzahldifferenz des Crackers sollte 40 – 50 % betragen.
- Silierung
 - Die Fütterungsmenge (pro Kuh, Tag) ergibt sich aus dem NDF-Gehalt. Da die Stärke fehlt, sinkt der Rationsanteil der Maissilage → Weniger Entnahmevorschub → Silo-Geometrie anpassen
 - Sehr stark erhöhtes Nacherwärmungsrisiko wegen hohem „Porenvolumen“ zwischen den Faserpartikel (→ fehlende Stärke + fehlendes Wasser). Sehr gutes Siliermanagement sicherstellen.
 - Siliermittel: bei kleineren Mieten: SILA-BAC[®] Stabilizer, sonst PIONEER[®] 11CFT für bessere Faserverdaulichkeit (Biogas: PIONEER[®] 11CH4)
- Sonstiges :
 - Die Faserverdaulichkeit (NDFD) wird mäßig sein (ausreichend Wasser + hohe Temp im Juli).
 - Ausreichende Mengen Energiefutter (Körnermais > Getreide) kontaktieren
 - Falls es nicht regnet, wird man im Nachhinein sagen: Zu spät gehäckselt – und trotzdem ist die Entscheidung richtig zu warten, weil „es regnen könnte“.

Kompakter Maispflanze - mit gutem Kolben



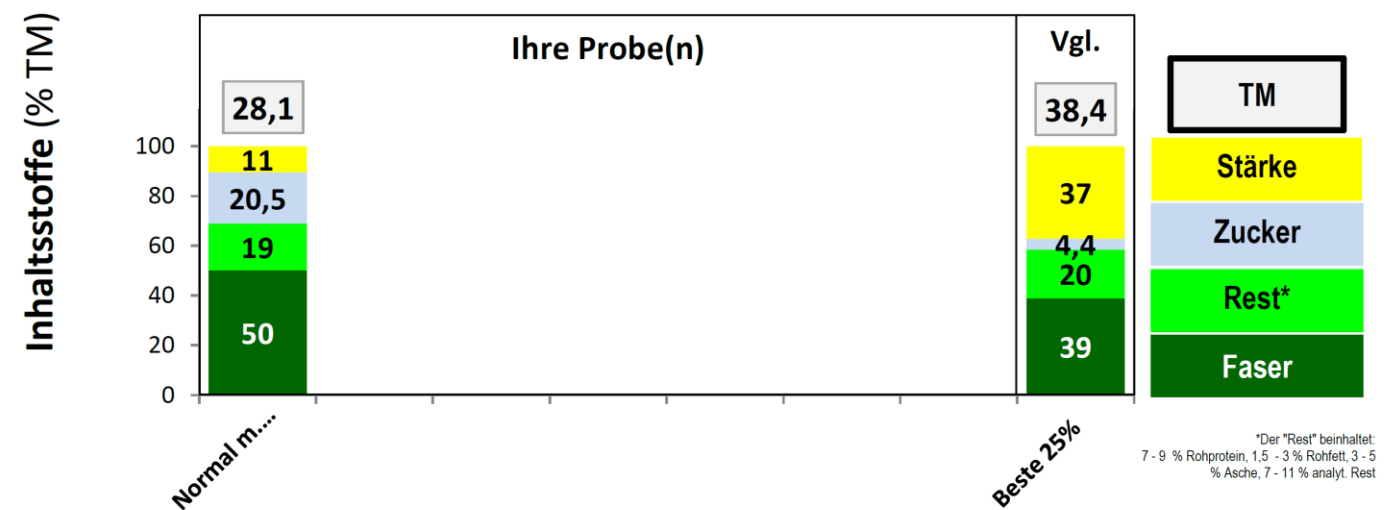
Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH
Niederlassung Buxtehude
Apensener Straße 198
D-21614 Buxtehude
Telefon: +49 4161 737-0
Telefax: +49 4161 737-302
corteva-deutschland@corteva.com

FM2022_97503_Normal m. Kolben

03.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren, hier das Untersuchungsergebnis Ihrer Mais-Ganzpflanze(n).

		Normal m. Kolben						Beste 25%	Richtwerte
TM	(%)	28,1						38,4	32 - 38
Asche	(% TM)	4,1						3,0	< 4
Rohprotein	(% TM)	7,8						7,1	7 - 9
Rohfaser	(% TM)	21,6						17,0	18 - 22
NDF _{org}	(% TM)	50,2						39,0	< 44
Stärke	(% TM)	10,5						37,1	> 32
Zucker	(% TM)	20,5						4,4	< 3
ELOS	(%)	68,0						73,9	> 67
NEL	(MJ/kg TM)	6,3						6,9	> 6,7



Weitere Informationen für Sie:

- In 3 Schritten optimale Maissilage herstellen: <http://bit.ly/2ve9cbQ>
- Nicht zu früh ernten - aber auch nicht zu spät: <http://bit.ly/2ve9G1p>
- weitere Informationen zur Maisernte: <http://bit.ly/2ufgVlo>

Erläuterungen:

- Trockenheit vor der Blüte
 - weniger Wuchshöhe = weniger Faser/NDF-Ertrag = weniger Grundfutter
- Keine Trockenheit zur Blüte
 - Kolben voll ausgebildet und befruchtet.
 - Der Stärkeertrag kann niedriger sein (weniger Assimilationsfläche der Pflanzen) aber der Stärkegehalt wird hoch sein (kleine Restpflanze mit relativ großem Kolben) → bei hohen TS-Gehalte ernten

Empfehlungen:

- Erntetermin + Häckslereinstellungen
 - Ernten, wenn der Kolben voll oder das Kolbenblatt braun ist – voraussichtlich in einigen Wochen. Aufgrund des hohen Kolbenanteils 35 – 40 % TS anstreben und hohe Stärkegehalte realisieren.
 - Normale / Betriebsübliche Häcksellänge
 - Für gute Körnerzerkleinerung: die Drehzahldifferenz des Crackers sollte 40 – 50 % betragen.
- Silierung
 - Kein erhöhtes Nacherwärmungsrisiko auch bei hohem TS-Gehalt: das „Porenvolumen“ zwischen den Faserpartikel wird mit Stärkepartikeln (gute Körnerzerkleinerung sicherstellen!) besetzt.
 - Siliermittel: bei kleineren Mieten: SILA-BAC[®] Stabilizer, sonst PIONEER[®] 11CFT für bessere Faserverdaulichkeit (Biogas: PIONEER[®] 11CH4)
- Sonstiges :
 - Die Faserverdaulichkeit (NDFD) wird schlecht sein (ausreichend Wasser + hohe Temp. im Juli).
 - Grundfutter-Versorgung prüfen: dieser Mais bringt zwar guten Ertrag – aber über den Kolben. Die Restpflanze ist klein und bringt daher wenig Grundfutter

Entscheidungsbaum: Erntezeitpunkt

Wachstumsbedingungen:

Deutliche Trockenschäden vor der Blüte

Kaum Trockenschäden vor der Blüte

Gute / ordentliche
Befruchtung

Schlechte / Keine
Befruchtung

Gute / ordentliche
Befruchtung

Schlechte / Keine
Befruchtung

Deutliche
Trockenschäden
nach der Blüte

Genug Wasser
nach der Blüte

Kompakt und ver-
trocknet. Kolben
befruchtet aber
kaum Stärke

Deutliche
Trockenschäden
nach der Blüte

Genug Wasser
nach der Blüte

Kompakt, ver-
trocknet und
ohne Kolben

Kompakter, (sehr)
grüner Mais ohne
Kolben

Deutliche
Trockenschäden
nach der Blüte

Genug Wasser
nach der Blüte

Große Pflanze,
viele Blätter
reduziert. Kolben
wird notreif.

Wuchtiger Mais
mit hohem
Gesamtertrag.

Deutliche
Trockenschäden
nach der Blüte

Genug Wasser
nach der Blüte

Große Pflanze,
viele hellgrüne
Blätter. Kolbenlos

Wuchtiger (sehr)
grüner Mais ohne
Kolben

Empfehlungen für den Erntezeitpunkt:

Wenn das
Kolbenblatt braun
ist: bei >30% TS
ernten

Ggf. hohe TS-
Gehalte abwarten
(hoher Kolben-
anteil)

Ab 30% TS
Ernten

Ab 30% TS Ernten
(kann länger
dauern...)

Wenn das
Kolbenblatt braun
ist: bei >30% TS
ernten

Normal
Ernten

Ab 30% TS
Ernten

Ab 30% TS Ernten
(kann länger
dauern...)

Fütterungseigenschaften von trockenheitsgeschädigtem Mais

Wachstumsbedingungen:

Deutliche Trockenschäden vor der Blüte

Kaum Trockenschäden vor der Blüte

Gute / ordentliche Befruchtung

Schlechte / Keine Befruchtung

Gute / ordentliche Befruchtung

Schlechte / Keine Befruchtung

Deutliche Trockenschäden nach der Blüte

Genug Wasser nach der Blüte

Deutliche Trockenschäden nach der Blüte

Genug Wasser nach der Blüte

Deutliche Trockenschäden nach der Blüte

Genug Wasser nach der Blüte

Deutliche Trockenschäden nach der Blüte

Genug Wasser nach der Blüte

Kompakt und vertrocknet. Kolben befruchtet aber kaum Stärke

Kompakter, grüner Mais mit gutem Kolben

Kompakt, vertrocknet und ohne Kolben

Kompakter, (sehr) grüner Mais ohne Kolben

Große Pflanze, viele Blätter reduziert. Kolben wird notreif.

Wuchtiger Mais mit hohem Gesamtertrag.

Große Pflanze, viele hellgrüne Blätter. Kolbenlos

Wuchtiger (sehr) grüner Mais ohne Kolben

Erwartbare Fütterungseigenschaften:

Gehalte:

↑ NDF %
↑ NDFD
↓ Stärke %
↓ MJ NEL

Erträge:

↓↓ NDF
↓↓ Stärke
↓↓ MJ NEL

Gehalte:

↓↓ NDF %
↓ NDFD
↑↑ Stärke %
↑↑ MJ NEL

Erträge:

↓↓ NDF
0 Stärke
↓ MJ NEL

Gehalte:

↑↑ NDF %
↑↑ NDFD
↓↓ Stärke %
↓↓ MJ NEL

Erträge:

↓↓ NDF %
↓↓ Stärke
↓↓ MJ NEL

Gehalte:

↑ NDF %
0 NDFD
↓ Stärke %
↓ MJ NEL

Erträge:

↓↓ NDF
↓ Stärke
↓↓ MJ NEL

Gehalte:

↑↑ NDF %
0 NDFD
↓ Stärke %
↓↓ MJ NEL

Erträge:

↑↑ NDF
↓ Stärke
↓ MJ NEL

Gehalte:

↓ NDF %
↓↓ NDFD
↑ Stärke %
↑ MJ NEL

Erträge:

↑↑ NDF
↑↑ Stärke
↑↑ MJ NEL

Gehalte:

↑↑ NDF %
↑↑ NDFD
↓↓ Stärke %
↓↓ MJ NEL

Erträge:

↑↑ NDF
↓↓ Stärke
↓↓ MJ NEL

Gehalte:

↑↑ NDF %
↓ NDFD
↓↓ Stärke %
↓↓ MJ NEL

Erträge:

↑↑ NDF
↓ Stärke
↓ MJ NEL