



1. Hirse als Alternative zu Silomais

Bei den Hirsen gibt es zwei große Gruppen:

- Sorghum-Hirsen mit großen Körnern, dazu gehört z.B. Sudangras
- Millehirsen („Milokorn“) mit kleinen Körnern, dazu gehört z.B. Brauhirsen

Für die Wiederkäuer-Fütterung sind Ganzpflanzen-Silagen von Sorghum-Hirsen interessant. Im Vergleich zu Silomais weisen sie eine größere Trockenheitstoleranz auf und werden kaum vom Maiswurzelbohrer befallen. Jedoch besitzen sie nicht das Ertragspotential von Silomais. Bei den Sorghum-Hirsen gibt es sowohl den „Futtrertyp“ als auch den „Körnertyp“. Beim Futtrertyp ist der Kolbenanteil an der Gesamtpflanze und damit der Stärkegehalt unbedeutend. Ähnlich wie beim Mais wurden jedoch Futtersorten (z.B. „brown-midrib“) gezüchtet, die sich durch bessere Restpflanzenverdaulichkeit auszeichnen. Diese wurden u.a. in einem Verdauungsversuch in Grub getestet (Ettle et al., Bayr. Ldw. Wbl. 24/2016, 28).

2. Inhaltsstoffe pro kg TM

	Zuckerhirse, frisch (Zifo 2021)	Sorghum-GPS, Futtrertyp¹⁾ (Ettle 2016)	Sorghum-GPS, Körnertyp²⁾ (Ettle 2016)	Maissilage, Körner mittel (Zifo 2021)
Trockenmasse (g)	220	199	240 - 350	300
Rohasche (g)	84	59	43 - 56	40
Rohfett (g)	20	17	25 - 35	28
Rohprotein (g)	80	87	98 - 117	84
nXP (g)	112	k.A.	k.A.	132
UDP (%)	15	k.A.	k.A.	25
GB ³⁾ (ml/200 mg TM)	41,0	53	41 - 52	44,0

ELOS (g)	636	555	522 - 707	695
NEL (MJ)	5,4	5,9	5,6 – 6,6	6,5
ME (MJ)	9,2	9,9	9,5 – 10,4	10,8
pabKH (g)	120	k.A.	k.A.	240
ADFom (g)	350	356	209 - 297	260
aNDFom (g)	600	625	341 - 441	465
Kalzium (g)	5,0	k.A.	k.A.	2,1
Phosphor (g)	2,0	k.A.	k.A.	2,2
Natrium (g)	0,8	k.A.	k.A.	0,3
Kalium (g)	25	k.A.	k.A.	11,0

¹⁾ eine Sorte über 1 Jahr ²⁾ drei Sorten über 2 Jahre ³⁾ GB: Gasbildung

3. Beachte

- Im Versuchsanbau konnten die Hirsen des Futtertyps bis Ende Oktober geerntet werden und wiesen Wuchshöhen von annähernd 3 m auf. Dadurch ist allerdings eine Lageranfälligkeit gegeben. Weiterhin sind große Unterschiede zwischen den Sorten und den Anbaujahren zu beobachten.
- Hirsen gelten allgemein als gut silierbar.
- Nach Futtermittelrecht liegt der Höchstgehalt für Blausäure bei Hirsen und anderen Einzelfuttermitteln bei 50 mg pro kg 88 % TM. Da es in der Vergangenheit bei Hirsen Höchstgehaltüberschreitungen gab, sollten blausäurearme Sorten eingesetzt werden. Blausäure und Tannine können zudem die Futteraufnahme beeinträchtigen. Eine langsame Angewöhnung ist deshalb nötig.

4. Einsatzempfehlungen

Aufgrund des geringeren Energiegehalts eignen sich Hirsen vorwiegend für die Fütterung von Jungvieh und Trockenstehern. Bei Milchkühen und Mastrindern sollte maximal ein Viertel bis ein Drittel der Maissilage durch Hirsesilage ersetzt und für einen Energieausgleich gesorgt werden. Um den Gehalt an pansenabbaubaren Kohlenhydraten zu begrenzen (max. 25 % bei Milchvieh bzw. 28 % in der Rindermast) muss im Kraftfutter entsprechend Getreide gegen Körnermais getauscht werden.