



Probenahme von Grundfuttermitteln

modifiziert nach VDLUFA Methodenbuch III, 2016

Grundsätzliche Hinweise:

Eine sachgemäß durchgeführte Probenahme ist Voraussetzung für ein aussagekräftiges Untersuchungsergebnis. Bitte beachten Sie deswegen unbedingt die folgenden Hinweise:

- verwenden Sie ausschließlich saubere Entnahmegерäte und saubere Sammel-/Transportbehälter
- für die Entnahme zur mikrobiologischen Untersuchung sind Geräte und Hilfsmittel vor Gebrauch zu desinfizieren/sterilisieren
- Proben möglichst luftdicht verschließen und kühl lagern (2-8 °C), um stoffliche Veränderungen zu vermeiden
- Probenbeutel eindeutig beschriften (Betriebsname, Probennummer)
- Auftragsformular ausfüllen und beilegen

Übersicht zur Anzahl der Einzelproben sowie Mindestmengen der Endproben unterschiedlicher Grundfuttermittel:

| | Anzahl der Einzelproben für eine Sammelprobe | Mindestmenge der Endprobe |
|--------------------------|---|---------------------------|
| Grünfütter: | | |
| - aus dem Bestand: | | |
| Weide/Grünland/Acker | 20 – 50 | 0,5 - 1 kg |
| Mais/Sorghum | 3 Ganzpflanzen | 0,5 - 1 kg |
| - während der Ernte: | 20 - 50 | 0,5 - 1 kg |
| aus Schwad | 10 - 20 | 0,5 - 1 kg |
| beim Häckseln | 10 - 20 | 0,5 - 1 kg |
| - vom Futtertisch: | 5- 10 | 0,5 - 1 kg |
| Heu/Stroh: | | |
| - aus Schwad | 20 | 0,5 kg |
| - aus Heustock | 20 - 30 | 0,5 kg |
| - aus Rundballen | 10 | 0,5 kg |
| - aus Quaderballen | 20 | 0,5 kg |
| - Hochdruckballen | 5 | 0,5 kg |
| Grünfütter: | | |
| - Anschnitt | 5 - 10 | 0,5 - 1 kg |
| - geschlossenes Silo: | 3 - 10 | 0,5 - 1 kg |
| Maissilage | bei Silos > 1000 t: eine Probe je 500 t | 0,5 - 1 kg |
| Grassilage | bei Silos > 1000 t: eine Probe je 300 t | 0,5 - 1 kg |
| Heulage | bei Silos > 1000 t: eine Probe je 50 t | 0,5 - 1 kg |
| - Rundballen | 10 | 0,5 - 1 kg |
| - Quaderballen | 20 | 0,5 - 1 kg |
| - Folienschlauch/-tunnel | 5 - 10 | 0,5 - 1 kg |



Hinweise zur Probenahme von Grünfutter:

Hinweis: Der Futterwert der Frischprobe unterscheidet sich von denen der silierten Probe. Für die anschließende Rationsgestaltung immer die Analyseergebnisse der silierten Probe verwenden.

PROBENAHE AUS DEM BESTAND

Probenahme von Weide, Grünland und Ackerfutter aus dem Bestand:

- Grünlandfläche im Zickzack begehen, so dass etwa 5 Schrägüberquerungen zustande kommen
- Wasserlöcher oder Bestandsinseln aussparen
- in möglichst gleichmäßigen Abständen mind. 20 Einzelproben auf die voraussichtliche Schnitt- oder Verbisshöhe abschneiden (i.d.R. 3-5 cm über dem Boden)
- Einzelproben auf ausgebreiteter Folie durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und in Plastiktüte möglichst luftdicht verpacken

Frischgras-Schnittzeitpunktermittlung inkl. Ertragsermittlung:

- definierte Fläche abstecken (empfohlen wird 1 m²) und Grasbestand ca. 3-5 cm über dem Boden mit einer Gartenschere/Rasenkantenschere abschneiden
- anschließend gesamtes Probenmaterial in einer Plastiktüte möglichst luftdicht verpacken und nicht reduzieren (wichtig für Ertragsermittlung durch LUFA)

Probenahme von Grünmais/Sorghum aus dem Bestand:

- 3 Pflanzen zufällig aus dem Bestand entnehmen (Schnitthöhe sollte der Ernteschnitthöhe entsprechen)
- mithilfe eines Gartenhäckslers die Pflanzen zerkleinern und Material in einem Behälter auffangen
- zerkleinertes Material gut durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und in Plastiktüte möglichst luftdicht verpacken

****Hinweis:** Alternativ übernimmt die LUFA gegen einen Aufpreis das Häckseln der Ganzpflanzen für Sie.**

PROBENAHE WÄHREND DER ERNTE

aus Schwad:

- Fläche im Zickzack begehen und in regelmäßigen Abständen mind. 20 Einzelproben beim Kreuzen des Schwades entnehmen
- verschmutzte Stellen von Probenahme ausschließen
- Einzelproben auf ausgebreiteter Folie durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und in Plastiktüte möglichst luftdicht verpacken

beim Häckseln:

- 10 - 20 Einzelproben mittels geeigneter Vorrichtung (z.B. Pendelschnecke, Drehrohrverteiler, Auffanggefäß) aus Häckselstrom entnehmen
- Einzelproben vorzugsweise in einem Eimer durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe auf etwa 0,5 - 1 kg Endprobenmenge reduzieren und in Plastiktüte möglichst luftdicht verpacken
- alternativ können die Einzelproben auch von den fertig beladenen Häckselwägen gezogen werden

****Hinweis:** Probenahme sollte zeitnah nach dem Beladen erfolgen (Entmischungsgefahr durch Transport)**

PROBENAHE VOM FUTTERTISCH

- 5 - 10 Einzelproben vom Futtertisch entnehmen
- Futtertisch vorher gut von Altfutter säubern und Gesamttiefe des Materialteppichs beproben
- Einzelproben auf ausgebreiteter Folie durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und in Plastiktüte möglichst luftdicht verpacken



Hinweise zur Probenahme von Heu/Stroh:

Hinweis: Heu frühestens nach 8-12 Wochen Lagerzeit beproben.

PROBENAHME AUS DEM SCHWAD

- Entnahme vor dem Pressvorgang bzw. vor dem Aufladen (bei losem Heu)
- in regelmäßigen Abständen per Hand mind. 20 Einzelproben über die ganze Grünfläche verteilt nehmen
- Einzelproben in einem grobmaschigen Sack (z.B. Zwiebelsack) zusammenführen und gut durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- zusammen mit den gepressten Heuballen und losem Heu für 8-12 Wochen lagern
- anschließend in unveränderter Form der LUFA zukommen lassen (Sammelprobe = Endprobe)

PROBENAHME AUS DEM HEUSTOCK

- mit Hilfe einer Gabel/Heuzange 20-30 Einzelproben aus zugänglichen Rand- u. Deckschichten entnehmen
- Einzelproben auf ausgebreiteter Folie durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 kg Probenmaterial reduzieren (Endprobe) und in einem Papierbeutel/Karton verpacken

PROBENAHME AUS DEM BALLEN

- Material, das bereits in der Raufe bzw. in der Box lag, allgemein von der Beprobung ausschließen
- ausgebleichte Randschicht von der Probenahme ausschließen und übrige Schichten beproben
- per Hand Einzelproben entnehmen, anschließenden grob zerkleinern (z.B. mit Schere auf ca. 10 cm)
- mind. 10 Einzelproben bei Rund-, mind. 20 Einzelproben bei Quader- bzw. mind. 5 Einzelproben bei Hochdruckballen
- Einzelproben auf einer Plane/in einem sauberen Behälter (z.B. Schubkarre) mischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und in einem Papierbeutel/Karton verpacken



Silage

Hinweis: Maissilage frühestens 4 Wochen, Grassilage frühestens 6 Wochen nach Einsilierung beproben. Randpartien und die oberste Schicht des Silos von der Probenahme ausschließen.

Entnahme aus der Anschnittfläche (bevorzugte Methode)

- Probenahme über gesamte frische Anschnittfläche verteilen
- dabei mit einem Spaten oder anderem geeigneten Gerät die Einzelproben möglichst über komplette Höhe der Miete entnehmen (mind. 1 Probe pro 4 m² Anschnittfläche)
- Lockerung der Silageschichten hinter Anschnittfläche möglichst vermeiden
- Einzelproben homogenisieren (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und möglichst luftdicht in einer Plastiktüte verpacken

Entnahme aus dem geschlossenen Silo:

- mind. 3 Einstiche/Probenahmepunkte mittels Bohrstock empfehlenswert, wobei das Silo in voller Höhe beprobt werden sollte
- bei höherem Silo mehrere Einstiche in unterschiedl. Tiefen vornehmen
- Einzelproben gut durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und möglichst luftdicht in einer Plastiktüte verpacken
- nach Probenahme Einstichstelle mit Viehsalz oder Silage ausfüllen, anschließend luftdichtes Verschließen mit Siloklebeband

Entnahme aus dem Silageballen:

- bevorzugt aus geöffneten Silageballen (sonst Verderbrisiko infolge des Sauerstoffzutrittes)
- Entfernung der Silofolie
- gleichmäßig über alle Schichten des Ballens hinweg Proben per Hand entnehmen
- mind. 10 Einzelproben bei Rund- bzw. 20 Einzelproben bei Quaderballen
- Einzelproben gut durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und möglichst luftdicht in einer Plastiktüte verpacken

Entnahme aus dem Folienschlauch/-tunnel:

- auf Probenahme am geschlossenen Schlauch möglichst verzichten (Luftzutritt)
- Probenahme über gesamte frische Anschnittfläche verteilen
- dabei mit einem Spaten oder anderem geeigneten Gerät die Einzelproben möglichst über komplette Höhe des Schlauches entnehmen (mind. 1 Probe pro 4 m² Anschnittfläche)
- Lockerung der Silageschichten hinter Anschnittfläche möglichst vermeiden
- Einzelproben gut durchmischen (Bildung einer Sammelprobe)
- Sammelprobe im Anschluss auf etwa 0,5 - 1 kg Probenmaterial (Endprobe) reduzieren und möglichst luftdicht in einer Plastiktüte verpacken