

Abschlussprüfung
im Ausbildungsberuf „Landwirt/Landwirtin“
Aufgabe zur Pflanzenproduktion: „Grünland/Futterbau“

Sie haben 2 unterschiedliche Aufgaben zur Pflanzenproduktion erhalten („Ackerbau“ und „Grünland/Futterbau“). Davon ist **nur eine** auszuwählen und in der vorgegebenen Zeit zu bearbeiten. Nur eine Aufgabe wird bewertet!

Zeit: 90 Minuten

Landwirt Müller bewirtschaftet einen spezialisierten Milchviehbetrieb mit einem Dauergrünlandanteil von 50 %. Die Wachstumsbedingungen für das Grünland sind günstig; vorherrschende Bodenart ist der Lehm (Humusgehalt ca. 5 % / Ertragsvermögen „hoch“).

1. Mitte Mai hält Herr Müller den optimalen Schnittzeitpunkt für die Mähweide „Am Hof“ für gekommen. Der Probeschnitt (5-7 cm Schnitthöhe) eines durchschnittlichen Quadratmeters seiner Grünlandfläche ergibt einen Trockenmasseertrag von 400 g.
 - a) Mit welchem Nettoertrag an Siliergut mit 35 % T kann Herr Müller rechnen, wenn man ca. 11 % Werbungsverluste unterstellt und die Mähweide 4 ha groß ist?
 - b) Das für die Lagerung vorgesehene Fahrsilo ist im Querschnitt 5 m breit und 1,60 hoch. Wie viele Meter wird es in der Länge befüllt werden, wenn die verdichtete Silage ein Raumgewicht von 5,5 dt/m³ hat (Vereinfachend können rundherum senkrechte Wände unterstellt werden)?
2. Mit den Qualitäten seiner Grassilagen ist Herr Müller nicht zufrieden. Energiegehalte von höchstens 6,0 MJ NEL/kg TM im ersten Schnitt und nur 5,8 MJ NEL/kg TM im zweiten Schnitt bei relativ niedrigen nXP-Gehalten sind ihm zu wenig. Er überprüft daraufhin, inwiefern er durch die Wahl eines geeigneteren Schnittzeitpunktes Verbesserungen herbeiführen kann.

Nennen Sie mögliche Ursachen für dieses Problem.

Diskutieren Sie die Abhängigkeiten und Verbesserungsmöglichkeiten unter Zuhilfenahme der beigefügten Tabelle „Futterqualität und Ertrag im Frühjahrsaufwuchs [...]“!

3. Beschreiben Sie die Bedeutung der Narbenzusammensetzung im Hinblick auf Qualität und Ertrag des Grünlandes.
4. Beschreiben Sie umweltverträgliche, nicht chemische Maßnahmen der Narbenverbesserung (8 Nennungen).

Hilfsmittel: – Tabelle: „Futterqualität und Ertrag im Frühjahrsaufwuchs“
– Taschenrechner

Versuchsergebnisse, Grünland

Futterqualität und Ertrag im Frühlingsaufwuchs bei 80 kg N/ha in NRW, 2001, 4 Standorte

	Niederrhein, Riswick			Eifel, Dollendorf			Bergisches Land, Niederwette			Hochsauerland, Eslohe		
Schnitttermin	MJ NEL/ kg TM	%XF/%XP in der TM	dt TM/ ha	MJ NEL/ kg TM	%XF/%XP in der TM	dt TM/ ha	MJ NEL/ kg TM	%XF/%XP in der TM	dt TM/ ha	MJ NEL/ kg TM	%XF/%XP in der TM	dt TM/ ha
17.04.	7,4	16,2/ 23,4	22,2				7,8	14,3/ 26,7	10,1			
23.04.	7,6	15,2/ 23,4	19,7	7,8	14,7/ 26,3	9,6	7,6	15,7/ 23,2	13,8	7,8	14,7/ 30,1	1,8
30.04.	7,0	18,7/ 21,3	37,2	7,4	17,5/ 24,2	18,9	7,3	17,3/ 21,2	22,7	7,2	20,1/ 23,1	3,9
07.05.	6,7	21,2/ 18,5	47,2	6,8	21,4/ 19,8	32,8	6,7	21,7/ 18,4	27,7	6,7	22,1/ 20,1	14,2
14.05.	6,3	24,2/ 14,7	67,9	6,2	26,0/ 13,9	46,7	6,6	23,8/ 17,6	42,1	6,3	25,3/ 14,6	23,4
21.05.	6,1	25,7 /14,3	70,8	6,2	25,5/ 12,7	55,0	6,1	26,3/ 13,4	51,7	6,0	27,7/ 12,7	39,3
28.05.				6,2	26,3 /12,7	60,8				5,7	30,6/ 10,8	55,6