

Projekttag

„Integrierter Pflanzenschutz“

Gemeinschaftsarbeit der

- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 - Berufsbildenden Schulen - Agrarwirtschaft
 - Deutschen Lehranstalt für Agrartechnik (DEULA)
-

STATION „GRÜNLAND“

Die Pflanzengesellschaft des Grünlandes soll einen möglichst hohen Futterwert für Wiederkäuer haben, damit diese eine hohe Grundfutterleistung erbringen können.

Starker Bewuchs mit minderwertigen oder sogar giftigen Pflanzen ist häufig die Folge von Standort- und/oder Bewirtschaftungsmängeln.

Die Anwendung von Herbiziden beseitigt die Symptome, nicht aber die Ursachen von Verunkrautung und Verungrasung des Grünlandes. Unsachgemäße Anwendung kann die Umwelt, die Anwender und im Extremfall auch die Weidetiere und die Verbraucher gefährden. Um dies zu verhindern, darf die Anwendung chemischer Mittel **nur durch sachkundige Personen und nach guter fachlicher Praxis** erfolgen.

Daher muss es Ziel sein, eine Optimierung der Pflanzengesellschaft des Grünlandes durch Verbesserungen des Standorts und der Bewirtschaftung zu erreichen. Chemischer Pflanzenschutz sollte nach dem Bekämpfungs- und Schadschwellenprinzip und nur zur Unterstützung der übrigen Maßnahmen eingesetzt werden.

Am Beispiel eines ortsüblich intensiv genutzten Wirtschaftsgrünlandes sollen an diesem Schultag Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes auf Grünland zusammengestellt und geübt werden.

AUSZUBILDENDE/R: _____

DATUM: _____

1. Angaben zur Grünlandfläche

	Aufgaben								Hilfsmittel																																																																																
1.1	<p>Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Standortverhältnisse und die Bewirtschaftung des Grünlandschlages!</p> <p>Angaben zur Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> Bodenart: <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Wasserverhältnisse: <hr/> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Bewirtschaftungsauflagen (Wasserschutzgebiet): <hr/> <hr/> <p>Nutzungssystem/Weidesystem:</p> <hr/>								Aufzeichnungen des Betriebsleiters																																																																																
1.2	<p>Stellen Sie die bisherige Düngung auf dem Schlag fest!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Menge (m³/ha, dt/ha)</th> <th>Gesamt -N (kg/ha)</th> <th>N anrechenbar (kg/ha)</th> <th>P₂O₅ (kg/ha)</th> <th>K₂O (kg/ha)</th> <th>MgO (kg/ha)</th> <th>S (kg/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>organische Düngung:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>mineral. Düngung:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nährstoffzufuhr insgesamt</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sollwerte / Bedarf</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Saldo + / -</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Menge (m ³ /ha, dt/ha)	Gesamt -N (kg/ha)	N anrechenbar (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)	<i>organische Düngung:</i>																								<i>mineral. Düngung:</i>																								Nährstoffzufuhr insgesamt								Sollwerte / Bedarf								Saldo + / -							
	Menge (m ³ /ha, dt/ha)	Gesamt -N (kg/ha)	N anrechenbar (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)																																																																																		
<i>organische Düngung:</i>																																																																																									
<i>mineral. Düngung:</i>																																																																																									
Nährstoffzufuhr insgesamt																																																																																									
Sollwerte / Bedarf																																																																																									
Saldo + / -																																																																																									

	Aufgaben	Hilfsmittel
1.3	<p>Beurteilen Sie die bisherige Düngung!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
1.4	<p>Nennen Sie 5 unerwünschte Pflanzenarten, die aufgrund der Standortverhältnisse und der Bewirtschaftung vorkommen könnten!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Berufsschul- unterlagen

2. Erfassung des Pflanzenbestandes

	Aufgaben	Hilfsmittel
2.1	<p>Stellen Sie die Bestandszusammensetzung an 5 gut über den Bestand verteilten Stichproben fest!</p> <p>Legen Sie den Gliedermaßstab – auf eine Länge von 1 m aufgeklappt – auf der Fläche aus. Neben den 10 cm-Markierungen werden die Pflanzen bestimmt. Auch Pflanzenlücken werden notiert.</p> <p>Tragen Sie die Beobachtungen in nachstehende Tabelle ein. Da Sie 5 Proben à 10 = 50 Bestimmungen durchgeführt haben, müssen Sie, um auf Prozentangaben zu kommen, das Ergebnis jeweils mit 2 multiplizieren.</p>	Gliedermaßstab, Bestimmungsschlüssel

Beispiel:

Pflanzenart	Stichprobe Nr.					Gesamtzahl	
	1	2	3	4	5	Summe	x 2 = %
Deutsches Weidelgras	IIII II	IIII	IIII I	IIII II	IIII II	31	62
Wiesenrispe	I	II		II	I	6	12
Wiesenschwingel		I	III			4	8
Löwenzahn	I	II	I	I	I	6	12
Bodenlücke	I	I			I	3	6
SUMME						50	100

eigene Beobachtungen:

Pflanzenart	Stichprobe Nr.					Gesamtzahl	
	1	2	3	4	5	Summe	x 2 = %
SUMME							

	Aufgaben	Hilfsmittel												
2.2	<p>Nennen Sie die unerwünschten Pflanzen, die nach Ihrer Ansicht in bekämpfungswürdigem Umfang auftreten! (Schwellenwerte im Anhang auf Seite 6)</p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen,</p>												
2.3	<p>Stellen Sie einen Vorschlag für die chemische Bekämpfung der im bekämpfungswürdigen Umfang auftretenden Pflanzen auf!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mittel</th> <th>Menge (l/ha)</th> <th>Preis (€/l)</th> <th>Mittelkosten (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Einsatzbedingungen (Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Auflagen zum Schutz anderer Kulturen, der Umwelt, des Anwenders und des Verbrauchers (Gesundheits-, Gewässer-, Bienenschutz, Wartezeit):</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)									<p>Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Landwirtschaftsblatt</p>
Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)											
2.4	<p>Beschreiben Sie Möglichkeiten, durch Verbesserungen der Bewirtschaftung und/oder des Standortes die unerwünschten Arten auf dieser Fläche zurückzudrängen (spezielle Pflegemaßnahmen, Neuansaat)!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Berufsschulunterlagen, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen,</p>												

3. Tierische Schädlinge

Aufgaben		Hilfsmittel												
3.1	<p>Grünlandschläge sollten im Herbst und im Frühjahr auf Tipula-Befall kontrolliert werden.</p> <p>Welche Schläge sind besonders gefährdet?</p> <hr/> <hr/>	Berufsschulunterlagen												
3.2	<p>Wie führt man die Kontrolle durch?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Berufsschulunterlagen, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen												
3.3	<p>Nennen Sie die Schadensschwelle</p> <p>im Herbst im Frühjahr</p> <hr/>													
3.4	<p>Stellen Sie einen Vorschlag für die chemische Bekämpfung der im bekämpfungswürdigen Umfang auftretenden tierischen Schädlinge auf!</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Mittel</th> <th style="width: 16%;">Menge (l/ha)</th> <th style="width: 16%;">Preis (€/l)</th> <th style="width: 35%;">Mittelkosten (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Einsatzbedingungen (Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...)</p> <hr/> <hr/> <hr/>	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)									<p>Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Landwirtschaftsblatt, Mittelbeschreibung</p>
Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)											
	<p>Auflagen zum Schutz anderer Kulturen, der Umwelt, des Anwenders und des Verbrauchers (Gesundheits-, Gewässer-, Bienenschutz, Wartezeit):</p> <hr/> <hr/> <hr/>													

4. Dokumentation

	Aufgaben	Hilfsmittel
4.	Dokumentieren Sie den Einsatz der angewendeten Pflanzenschutzmittel gemäß § 11 PflSchG in nachstehender Tabelle!	

[illegible]

Anlage

Bekämpfungsschwellen für Unkräuter des Grünlandes

Pflanze	Bekämpfungsschwelle (über die gesamte Fläche beurteilt)
Ackerkratzdistel	3 % Deckungsgrad 4 Pflanzen/10 m ²
Krauser, stumpfblättriger Ampfer	5 % Deckungsgrad 3 - 5 Pflanzen/10 m ²
Brennessel	5 % Deckungsgrad 3 - 5 Pflanzen/10 m ²
Binsen	3 % Deckungsgrad 2 - 5 Pflanzen/10 m ²
Sumpfschachtelhalm	<1 % Ertragsanteil 3 – 5 Pflanzen/10 m ²
Hahnenfuß	5 % Deckungsgrad 3 - 5 Pflanzen/10 m ²
Löwenzahn	20 - 25 % Deckungsgrad 10 - 15 Pflanzen/10 m ²
Vogelmiere	10 – 15 % Deckungsgrad
Quecke und oder Gemeine Risppe	ab 40 % Deckungsgrad erfordert Einsatz eines Totalherbizides
Jährige Risppe	ab 30 % Deckungsgrad erfordert Einsatz eines Totalherbizides
Wiesenkerbel	10 % Deckungsgrad

Die Werte gelten für Altbestände. Bei Neuansaat ist eine individuelle Beurteilung notwendig.