



# GRÜNLANDERNEUERUNG

## Wann und wie ?

**Mit 50 % seiner landwirtschaftlichen Fläche als Grünland ist Wallonien eine grüne Region. Dennoch werden zu viele Grünlandparzellen nicht wie eine vollwertige Kultur geführt. So kommt es, dass die Narbe im Laufe der Jahre, besonders wenn sie nicht nach den Regeln der Kunst bewirtschaftet wird, Schaden nimmt und es zu bedeutenden Ertragsverminderungen kommt. Dieser Artikel möchte Ihnen die verschiedenen Erneuerungsformeln näher bringen.**

David Knoden, Fourrages Mieux



*Die Entscheidung für eine Grünlanderneuerung ist nur sinnvoll, wenn die Gründe für die Narbenverschlechterung klar identifiziert wurden, um die Wiederholung der gleichen Fehler zu vermeiden.*

### Die sanfte Grünlandverbesserung

In manchen Fällen ist eine Erneuerung weder notwendig noch gerechtfertigt; die Grünlandverbesserung mittels sanfter Techniken führt mit geringen Kosten zu zufriedenstellenden Ergebnissen, hierbei bleibt die vorhandene Vegetation erhalten. Dies ist ohne Zweifel der Weg, der zuerst eingeschlagen werden sollte. Eine Verbesserung kann ins Auge gefasst werden, wenn gute Arten noch die Oberhand haben. Sie besteht darin, alle Techniken einer guten Grünlandführung anzuwenden, d.h. angepasste Bewirtschaftungsweise und eine gute landwirtschaftliche Praxis :

- Düngerplanung;
- Weideplanung;
- Planung der Schnittnutzungen;
- Durchführung der notwendigen Unterhaltsarbeiten.

Im Allgemeinen geschieht die Grünlandverbesserung progressiv, d.h. sie benötigt mehrere Jahre für ein gutes Gelingen. Überall dort, wo raue pedoklimatische Voraussetzungen herrschen und zum mehr oder weniger raschen Verschwinden neu eingeführter Arten führen, sollte man ihr Vorzug geben.

In Fällen allerdings, wo die bestehende Narbe von zu schlechter Qualität ist, empfiehlt sich eine Erneuerung. Denn das Fehlen qualitativer Sorten macht eine bestmögliche Valorisierung der Grünlandflächen im Laufe des Jahres unmöglich und verlangt die Ausbringung neuer, gezüchteter Pflanzenarten.

Die Grünlanderneuerung ermöglicht :

- die Zunahme von Quantität und Qualität des Raufutters ;
- den Erhalt von Parzellen mit besserer Nutzungselastizität ;
- eine schmackhaftere Raufutterproduktion, die besser vom Vieh verwertet wird ;
- die Verhinderung der Ausbreitung unerwünschter Pflanzenarten.

Die Entscheidung für eine Grünlanderneuerung ist nur sinnvoll, wenn die Gründe für die Narbenverschlechterung klar identifiziert wurden. Gegebenenfalls müssen Bewirtschaftungsweise und landwirtschaftliche Praxis angepasst werden, um die Wiederholung der gleichen Fehler und damit verbundene Verluste von Zeit und Geld zu vermeiden.

Denn die Erneuerung einer Grünlandfläche führt nicht automatisch zu einer sofortigen Produktivitätssteigerung. Außerdem sind verschiedene Renovierungstechniken teuer und ihr Erfolg ist unsicher, wenn die Umweltfaktoren begrenzend sind.



Eine Grünlandmischung für Silagenutzung (englisches Raygras vom intermediären und spätreifen Typ (27 kg/ha).

Bei der Wahl der Art der Erneuerung sind viele Faktoren zu berücksichtigen wie das gewünschte Produktionsniveau, die Art der Nutzung (Mahd oder Weide), die Tierart (Mutterkühe oder Milchkühe), usw.

Es besteht eine Progressivität in der Reihenfolge der möglichen Interventionen :

- 1) Verbesserung der Bewirtschaftungsmethoden : hierbei geht es einfach darum, die Produktion durch einfache Kulturmaßnahmen und eine angepasste Bewirtschaftung anzukurbeln. Eine Narbe mit noch vielen guten Gräsern, wenig unerwünschten Pflanzen und wenig Lücken ist die Bedingung für diese erste Verbesserungsmethode.
- 2) Nachsaat aggressiver Arten : wenn die Lücken im Bestand größer werden (mehr als 10 % unbewachsener Boden), es sich jedoch lohnt, die bestehende Narbe noch zu erhalten, da sie noch 30 % « gute » Gräser aufweist, kann eine Übersaat ins Auge gefasst werden. Diese Technik erscheint wie ein Kompromiss zwischen Aufrechterhaltung der Produktion und den technischen und ökonomischen Anforderungen des Landwirts.

- 3) Totalerneuerung mit oder ohne Umbruch : falls weniger als 30 % gute Gräser mit Entwicklungspotential vorhanden sind und die Lücken mit minderwertigen Pflanzen besetzt sind, die den Futterwert der Parzelle stark reduzieren, so wird eine Erneuerung unumgänglich.

Je mehr Lücken und minderwertige Pflanzen auf Kosten der hochwertigen Pflan-

zen vorhanden sind, umso tiefgreifender wird die Erneuerungstechnik.

### Die Erneuerungstechniken

Zwei große Grünlanderneuerungstechniken kommen in Betracht :

- die Nachsaat ohne komplett Zerstörungen der bestehenden Narbe ;
- die Totalerneuerung mit völliger Zerstörung der bestehenden Narbe.

### Die Nachsaat

#### Worin besteht eine Nachsaat ?

Die Nachsaat visiert die Verstärkung oder Ergänzung der bestehenden Flora einer Grünlandparzelle an. Ihr Ziel ist es, gezüchtete, kampfkraftige Gräserarten in den bestehenden Pflanzenbestand einzubringen. Da die bestehende Narbe erhalten wird, bleibt das Wachstum bei dieser Operation erhalten. Diese Technik eignet sich für Grünland, dessen Flora sich verschlechtert hat und/oder Lücken aufweist.

### Der Erfolg einer Nachsaat

Dieser ist unsicher und hängt von einer Reihe von Faktoren ab :

- v.a. von den klimatischen Bedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Lichteinfall) ;
- von der vorhandenen Flora (z.B. die Straußgräser wirken sich keimhemmend auf die Nachbarpflanzen aus)
- von den nachgesäten Arten und Sorten;
- von der Größe der Lücken ;
- in verminderter Maße von der Nachsaattechnik.

Ein Eingriff kann ins Auge gefasst werden, wenn die Lücken weniger als 10 % ausmachen, was auf 1 m<sup>2</sup> die Fläche eines Tellers oder eines großen Kuhfladens darstellt. Die Nachsaat muss erfolgen, bevor die Lücken von unerwünschten Pflanzen gefüllt werden.

Der Erfolg einer Nachsaat wird stark beeinflusst von den klimatischen Bedingungen nach der Durchführung. Feuchtes Wetter begünstigt eine rasche Keimung. Eine Trockenperiode nach der Nachsaat kann hingegen zum Misslingen führen.

Die auflaufenden Pflänzchen sind auf genügend Licht angewiesen; daher sollte in eine kurze Altnarbe (5-7 cm) gesät werden, also vor dem Wachstumsstart, nach einer Weide- oder Mähnutzung.

Der Nachsaat vorhergehende Maßnahmen :

- eine Spritzung mit Glyphosat in geringer Dosis (0,3 bis 0,5 L/ha Produkt mit 360 g/L Wirkstoff) kann durchgeführt werden zur Bekämpfung der jährigen Rispe und um die Konkurrenz der anwesenden Pflanzen zu limitieren. Zwischen Spritzung und Nachsaat sollte eine Frist von mindestens 15 Tagen eingehalten werden ;
- eine selektive Herbizidspritzung kann durchgeführt werden zur Entfernung unerwünschter Pflanzen, unter Schonung der « guten » Gräser und Leguminosen. In diesem Fall hat die Nachsaat zum Ziel, die entstandenen Lücken zu füllen.

Es kann sich als nützlich erweisen, den Boden aufzurauen (mit ein- oder zweimaligem Überfahren mit der Striegelegge) um die Lücken zu vergrößern, verschiedene Pflanzen zu vernichten (gemeine Rispe, jährige Rispe, Vogelmiere), und v.a. um den Boden zu lockern und den Samen schneller Fuß fassen zu lassen.

Die Nachsaat kampfkärfiger d.h. rasch keimender Arten und Sorten verbessert die Chancen für eine rasche Entwicklung der Samen. Verschiedene Sorten von englischen Raygräsern und Weißklee eignen sich hervorragend zur Nachsaat von beweidetem Dauergrünland. In zeitweiligen Mähwiesen geht die Auswahl in die Richtung folgender Arten wie italienisches Raygras, Hybridraygras, englisches Raygras oder Rotklee. Wiesenlieschgras und Knaulgras werden bei der Nachsaat nicht verwendet, da sie eine zu geringe Aggressivität aufweisen.



Eine Grünlandübersaat.



Eine Grünlandschlitzsaat ohne Umbruch mit einem Schlitzsägerät der Marke Vredo.



### Die Grünlandübersaat



Durch Mäuse zerstörte Narbe



Wahl des Saatguts : Beratung durch Fourrages Mieux



Aitchinson Sägerät



Vredo Sägerät



Striegelegge



In die Gülle eingemengter Samen



Unverzügliches Walzen



Wenn möglich, bis zum Auflaufen der Gräser beweiden lassen



Frühzeitig mähen um der Neusaat Licht zu beschaffen

#### Ziele

- Erhalt einer dichten und schmackhaften Narbe
- Auffüllen der Lücken mit Pflanzenarten, die die Tiere mögen

#### Interventionsschwellen

- Lücken von der Größe eines Tellers je m<sup>2</sup> ( $1 \text{ dm}^2/\text{m}^2$ )
- Diffuse Vegetation mit sichtbaren Abständen zwischen den Futterpflanzen
- Nach einer selektiven Herbizidspritzung bzw. Schäden durch Mäuse oder Wildschweine

#### Wie gelingt die Übersaat

- Frühzeitige Durchführung (Beginn der Vegetation) um die Konkurrenz zu begrenzen,
- Lücken durch energisches Eggen vergrößern (Rispe, Straußgras, Knöterich,...),
- Großflächige Aussaat + Striegelegge, Reihensaft mit einem Sägerät des Typs Vredo bzw. mit auf dem Hof vorhandenem Gerät,
- Unverzügliches Walzen für einen guten Bodenschluss der Samenkörner,
- Wenn möglich, bis zum Auflaufen der Jungpflanzen beweiden lassen,
- Kein Stickstoff vor der Übersaat um die bestehende Narbe nicht zu stark zu fördern,
- Ausschließlich aggressive Arten und Sorten einsetzen (ERG – WK),
- Ideal ist die regelmäßige Übersaat in geringer Menge (<10 kg/ha), ansonsten :
  - 10 % Lücken = 10 kg/ha
  - 20 % Lücken = 20 kg/ha
  - + 20 % Lücken = 25 kg/ha
  - WK : 4 kg/ha

Zur Durchführung kann man sich relativ einfacher oder aber spezialisierter Geräte bedienen. Die Nachsaat wird entweder als Übersaat (z.B. Striegel mit Sägerät) oder als Durchsaat mit Hilfe einer speziellen Sämaschine (z.B. Vredo, Aitchinson) durchgeführt. Die Geräte haben nur einen untergeordneten Einfluss auf den Erfolg der Operation.

Es werden 10 bis 20 kg Saatgut/ha ausgebracht. Eine höhere Saatmenge ist keine Garantie für einen Mehrerfolg. Es kann sich sogar als nützlich erweisen, mehrmals im gleichen Jahr geringere Saatmengen auszubringen (z.B. 2 Passagen mit 5-10 kg/ha), um die klimatischen Risiken zu verteilen. In dieser Hinsicht ist es interessant, ständig einen Saatgutvorrat im Betrieb zu haben um säen zu können, sobald das Wetter es zulässt.

Die Nachsaat kann ebenfalls periodisch nach Verteilen der Maulwurfshügel oder nach einem Abschleppen durchgeführt werden. Ein nachfolgendes Walzen begünstigt den Kontakt des Saatguts mit dem Boden. Auch die Hufe der Tiere bei einem Weidegang wirken in dieser Hinsicht günstig.

Um das Wachstum zu begrenzen und ein Ersticken der neuen Pflänzchen zu verhindern, ist jegliche Stickstoffzufuhr untersagt und der Rasen kurz zu halten (auf 5-7 cm Höhe), z.B. durch Beweidung. Sobald die junge Saat jedoch aufgelaufen ist, entfernt man die Tiere von der Parzelle um zu vermeiden, dass sie dieselbe ausreißen. Eine Beweidung ist erst ab dem 4-Blatt-Stadium (Beginn Bestockung \*) der Nachsaat möglich.

### In welcher Periode ?

Die Nachsaat einer Grünlandparzelle kann zu jeder Zeit im Verlauf der Vegetationsperiode durchgeführt werden. Die beiden vorteilhaftesten Perioden sind jedoch der Frühjahrsbeginn und der Spätsommer.

Die Hauptbedingung zum Gelingen ist das Vorhandensein von genügend Feuchtigkeit während des Keimprozesses.

Erfolgt die Nachsaat im Frühjahr, so sollte sie genau vor dem Start der Vegetation durchgeführt werden, d.h. Mitte März bis Mitte April, je nach Region. Geschieht sie zu früh, so besteht noch ein Risiko von Spätfrösten. Geschieht sie zu spät, so wird die Konkurrenz des wachsenden Grases zu stark für die jungen Sämlinge.

Mitten im Sommer ist eine Nachsaat nicht empfehlenswert, falls eine Trockenperiode herrscht (das Saatbett wird sonst ausgetrocknet).

Im Spätsommer, gegen Ende August/Anfang September sind die Feuchtigkeitsbedingungen meist wieder günstiger und die Nachsaat wird weniger von der bestehenden Vegetation sowie von Spontankeimungen im Boden vorhandener Samen konkurriert. Erfolgt die Nachsaat jedoch zu spät, so besteht das Risiko von Frühfrösten. Der Weißklee z.B. muss das 3-Blatt-Stadium erreichen, die Gräser das 4-5-Blatt-Stadium.

### Bemerkung

Die Leguminosen des Grünlandes eignen sich besser für eine Frühjahrssaußsaat, da sie Langtagpflanzen sind. Das im Frühjahr reichlich vorhandene Sonnenlicht ist ihnen deshalb günstig und erleichtert es ihnen, die Lücken der bestehenden Narbe zu füllen. Von ihrem Einsatz in der Nachsaat wird ab Ende August abgeraten.

### Die Totalerneuerung oder Neuansaat

Die Totalerneuerung, auch als Neuansaat bezeichnet, ist angezeigt wenn die Flora einer Parzelle stark beschädigt ist und weniger als 30 % « gute » Gräser aufweist.

Sie impliziert die vorherige Abtötung der vorhandenen Narbe, entweder auf mechanischem Wege, oder chemisch.

### Abtötung der Narbe

#### Auf mechanischem Wege

Der Boden des Dauergrünlandes ist gekennzeichnet durch eine Oberflächenschicht, die reich an organischer Materie ist, was das Pflanzenwachstum sehr fördert. In dieser Hinsicht ist es wünschenswert, die Struktur derselben so gut wie möglich zu erhalten.

Eine oberflächliche Bodenbearbeitung bis 5 cm Tiefe genügt in der Regel zur Vorbereitung eines Keimbettes für das auszubringende Saatgut. Sie wird auf einer genügend kurzen Narbe (5 bis 10 cm) mit Hilfe eines zapfwellgetriebenen Bodenbearbeitungsgerätes durchgeführt (Fräse, Kreiselegge,...). Dieser Arbeitsgang erfolgt mit geringer Fahrgeschwindigkeit und hoher Zapfwelldrehzahl.

Eine besondere Aufmerksamkeit gilt den pedo-klimatischen Bedingungen, um die Struktur und die Tragfähigkeit des Bodens

so gut wie möglich zu erhalten (Erhalt einer guten Belüftung, Spurvermeidung, usw.).

Größter Nachteil dieser Methode ist, dass die Ausgangsvegetation niemals zu 100% zerstört wird. Kurzfristig besteht ein Nachwuchsrisiko unerwünschter Arten.

Die Technik der « falschen Saat » (siehe Eingerahmtes) ermöglicht es, diesem Nachteil entgegen zu wirken.

### Bemerkungen

- Eine Güllegabe stimuliert die Bodenmikroorganismen und beschleunigt deshalb die Zersetzung des Rasens. Die Technik besteht in einer ersten Bodenbearbeitung bis 5 cm Tiefe. Anschließend werden 12-15 m<sup>3</sup> Gülle je ha ausgebracht und mittels einer zweiten, etwas tieferen Bodenbearbeitung (7-8 cm) eingearbeitet. Die Aussaat erfolgt 7 bis 10 Tage später.

- Von einer Abtötung der bestehenden Narbe auf mechanischem Wege ist daher abzuraten bei Anwesenheit unerwünschter Pflanzen, deren Ausbreitung durch Zerstückelung ihrer Wurzeln oder Rhizome gefördert wird (Ampfer, Löwenzahn, Distel, kriechender Hahnenfuß). In diesem Fall kommt vorher ein Herbizid zum Einsatz.

### Auf chemischem Wege

Die Abtötung der bestehenden Narbe auf chemischem Wege geschieht mittels eines Totalherbizids mit geringer Remanenz (z.B. Glyphosat).

Im Falle starker Präsenz unerwünschter Pflanzen\* kann noch ein selektives Herbizid beigelegt werden, um die Wirkung der Behandlung zu verstärken. Die zu beachtende Wartezeit bis zur Saat ist dann jedoch länger.

Empfohlen wird, das Gras in der Nachsaison (Oktober) zu behandeln, um seine Zersetzung durch die biologische Aktivität (Würmer) und das Klima den Winter über zu begünstigen, und dann im kommenden Frühjahr die Neuansaat durchzuführen. 10 bis 20 Tage vor der Herbizidbehandlung weidet oder mäht man die Parzelle ein letztes Mal.

Eine andere Alternative besteht in der Frühjahrsbehandlung nach Beginn der aktiven Wachstumsperiode der Vegetation. Die Saat erfolgt dann 10 bis 15 Tage danach.