Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

- Pflanzenschutzdienst -
Graf-Lippe-Straße 1, 18059 Rostock

Regionaldienst Groß Nemerow
OT Tollenseheim Nr. 6a
17094 Groß Nemerow

Telefon: 039605/61300
Telefax: 039605/61301
e-mail: as-neubrandenburg@lallf.mvnet.de
Bearbeiter: M. Rehm

Datum: **15.02.2018**

H I N W E I S

Ausgabe 01 2018

Großkörnige Leguminosen

Bei günstigen Witterungs- (mittlere Tagestemperaturen ab 5 °C) und Bodenverhältnissen (befahrbar und abgetrocknet) ist eine möglichst **frühe Bestellung** von Ackerbohnen, Futtererbsen und Lupinen von März bis April ratsam. Ackerbohnen sind am frostunempfindlichsten (bis - 5 °C).
Wählen Sie den **Standort** so, dass die **Anbaupausen** von **4 - 6 Jahren** zwischen Leguminosen (auch in Zwischenfruchtmischungen können Leguminosen enthalten sein) eingehalten werden. Die Entfernung zu Vorjahresschlägen sollte nicht nur innerbetrieblich größtmöglich sein. Flächen mit Wurzelunkräutern, wie Disteln oder Winden, scheiden aufgrund mangelnder bzw. unzureichender Bekämpfungsmöglichkeiten aus.
Unabhängig von der geplanten Art der Unkrautbekämpfung (Herbizid- oder Striegeleinsatz) sollte auf eine **gleichmäßige Tiefenablage** geachtet werden. Sie ist für die Standfestigkeit wichtig und bietet einen gewissen Schutz vor Tauben- oder Krähenfraß. Grundsätzlich sollten keine Strukturschäden vorhanden sein, da eine gute Bodendurchlüftung für die Knöllchenbakterien wichtig ist. Der **Bodenzustand hat Vorrang vor dem Aussaattermin!**
Ackerbohnen haben von allen Leguminosen den größten Wasserbedarf und gehören auf tiefgründige, wasserführende Böden. Futtererbsen wachsen am besten auf milden Lehmböden, eignen sich aber auch für leichtere und flachgründige Standorte. Je leichter der Boden desto tiefer muss gelegt werden. Beachten Sie, je nach Standort und Verwendungszweck, die **Sortenempfehlungen** der Landesforschungsanstalt (LFA).

Beizung

Fungizide Beizen schützen die Saat vor dem Eindringen bodenbürtiger pilzlicher Krankheitserreger, wie z. B. *Fusarium, Pythium* und *Rhizoctonia*. Verwenden Sie deshalb **gebeiztes, zertifiziertes Saatgut**. Bereits langjährig für Ackerbohne, Lupine und Futtererbse zugelassen sind die Beizen Aatiram 65 und TMTD 98 % Satec. Mit den Wirkstoffen *Cymoxanil*, *Fludioxonil* und *Metalaxyl-M* ist Wakil XL in Futtererbsen zugelassen und wirkt gegen *Botrytis cinerea*, Falschen Mehltau, Brennfleckenkrankheit, sowie *Pythium*-Arten.

Unkrautregulierung

Der Schwerpunkt des Herbizid-Einsatzes liegt im **Vorauflauf** (VA). Die Präparate brauchen für ihre optimale Wirksamkeit ein **abgesetztes** und **feinkrümeliges Saatbett** und eine **ausreichende Bodenfeuchte**. Für eine möglichst lange Wirkungsdauer ist der Zeitpunkt der Behandlung vor dem Durchstoßen zu wählen, denn zwischen Aussaat und Auflaufen der Kultur können mehrere Wochen vergehen.
Wichtige Leitunkräuter in Leguminosen sind: Weißer Gänsefuß, Knöterich-Arten (besonders Windenknöterich), Kamille-Arten, Stiefmütterchen, Ausfallgetreide und -raps. Die Wirkungsbreite der einzelnen Vorauflaufherbizide lässt sich durch Tankmischungen (TM) verschiedener Mittel oder durch fertig formulierte Wirkstoffkombinationen vergrößern.

Die Weitergabe des Hinweises -auszugsweise oder im Original- ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Tabelle 1: Auswahl zugelassener Herbizide (*Stand Februar 2018)*

Präparat *Wirkstoff* Zulassung bis	**Acker-bohnen**	**Futter-erbsen**	**Lupinen**	**Gewässerabstand (m)**					**NT Auflage (Hecke etc.)**	**Weitere bußgeld-bewehrte AWB**
	Anwendungszeitpunkt u. Aufwandmenge in l, kg/ha			**Hang**	**bei Abdriftminderung (%)**					
					0	**50**	**75**	**90**		
Bandur* *Aclonifen* 12/2024	VA 4,0	VA 4,0	-	10	n.z.	15	10	5	108	NW 800
Basagran** *Bentazon* 12/2016	NA 1,0 + 1,0	-	-	0	5m bewachsener Randstreifen (NW 711)				101	NG 315, 407, 413
		NA 2,0	-	10						
Boxer *Prosulfocarb* 10/2018	VA 5,0	VA 5,0	VA 5,0	0	1	1	1	1	-	NT 145, 146, 170
Centium 36 CS *Clomazone* 12/2025	VA 0,25	VA 0,25	-	0	1	1	1	1	102	NT 127, 149
Gardo Gold *Terbuthylazin + S-Metolachlor* 07/2018	-	-	VA 4,0	10	5	1	1	1	102	-
Lentagran WP*** *Pyridat* 02/2018	-	-	NA 2,0	0	1	1	1	1	103	-
Spectrum Plus *Pendimethalin + Dimethenamid-P* 12/2027	VA 4,0	VA 4,0	VA 4,0	20	n.z.			5	112	NG 405 / NT 145 146 170
	-	NA 4,0	-							-
Stomp Aqua *Pendimethalin* 07/2018	-	-	VA 2,6	0	n.z.			5	112	NT 145, 146, 170
	VA 3,5	VA 3,5	-	5				5		
	VA 4,4	VA 4,4	-	0				10		
	-	NA 3,0	-	0				5		
Novitron DamTec *Aclonifen + Clomazone* 12/2024	VA 2,4	VA 2,4	-	10	n.z.	20	15	5	108	NT 127, 149
BARCLAY GALLUP HI-AKTIV**** *Glyphosat* 12/2018	VA 2,2	VA 2,2	-	5	1	1	1	1	-	NG 352
Roundup PowerFlex**** *Glyphosat* 12/2022	VA 3,75	VA 3,75	VA 3,75	10	1	1	1	1	103	NG 352

* **NW 800**: keine Anwendung auf drainierten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März

** **Aufbrauchfrist bis 30.06.2018!** keine Anwendung (k.A.) vor dem 15. April (**NG 315**); k.A. auf Bodenarten reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand (**NG 407**); k.A. auf Böden mit Corg < 1 % (**NG 413**)

*** Zulassung nur für Gelbe Lupine

**** **NG 352**: Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 40 Tagen zwischen Spritzungen einzuhalten, wenn der Gesamtaufwand von zwei aufeinanderfolgenden Spritzanwendungen mit diesem und anderen *Glyphosat*-haltigen Pflanzenschutzmitteln die Summe von 2,9 kg *Glyphosat*/ha überschreitet.

n.z. nicht zugelassen

In Ackerbohnen und Futtererbsen sind Bandur, Boxer, Centium 36 CS und Stomp Aqua zugelassen (Tab.1). Sind neben Raps und Klettenlabkraut auch Weißer Gänsefuß die vorherrschenden Unkräuter, empfehlen wir im VA 2,5 l/ha Boxer mit 2,2 l/ha Stomp Aqua. Ist der Standort mehr durch das Auftreten von Klettenlabkraut und Knöterich-Arten zusammen mit Weißen Gänsefuß gekennzeichnet, verspricht die TM mit 0,2 - 0,25 l/ha Centium 36 CS und 2,2 l/ha Stomp Aqua einen guten Bekämpfungserfolg. Kamille, Hirse-Arten und Kornblume lassen sich mit Bandur (3,5 l/ha) gut regulieren. Kommen Hirtentäschel, Ackerhellerkraut, Klettenlabkraut und Knöteriche zusätzlich vor, ist das seit kurzem neu zugelassene Präparat Novitron (*Aclonifen + Clomazone*) mit 2,4 kg/ha oder gleichermaßen die TM mit einer reduzierten Aufwandmenge (AWM) von 2,5 l/ha Bandur mit 0,2 - 0,25 l/ha Centium 36 CS effektiv.
Seit dem Spätherbst 2017 ist das Präparat Spectrum Plus (*Pendimethalin + Dimethenamid-P)* für großkörnige Leguminosen im Vorauflauf zugelassen. Die Indikation umfasst einjährige einkeimblättrige Unkräuter, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter und Schadhirsen. Das Mittel hat die Drainage-Auflage NG 405 erhalten und kann damit auf drainierten Flächen nicht im VA eingesetzt werden.
In Lupinen ist die Auswahl an Herbiziden noch geringer. Gegen Raps und Klettenlabkraut im VA ist Boxer mit 5,0 l/ha zugelassen. Sind andere Unkräuter, wie Vogelmiere und Weißer Gänsefuß, vorhanden, ist eine Mischung aus 2,0 l/ha Boxer mit 2,0 l/ha Stomp Aqua empfehlenswert. Die Solo-Anwendung von 3,0 l/ha Gardo Gold bietet sich in Lupinen beim gemeinsamen Vorkommen von Hirse-Arten, Klettenlabkraut und Kamille an. Auch eine Kombination von Boxer mit Gardo Gold ist praktikabel.
Mit BARCLAY GALLUP HI-AKTIV oder Roundup PowerFlex (auch in Lupinen) ist die Verwendung *Glyphosat*-haltiger Mittel zur Unkrautbekämpfung im Vorauflauf möglich. Zu beachten sind dabei die Auflagen bezüglich des zeitlichen Abstands der Ausbringung von *Glyphosat* (NG 352).

Unkrautbekämpfung im Nachauflauf

Bei eingeschränkter Wirkung der Vorauflaufmaßnahme oder gegen spät keimende oder in Wellen auflaufende zweikeimblättrige Unkräuter kann im Nachauflauf noch Basagran (*Bentazon*) eingesetzt werden (bis zum Ende der Aufbrauchfrist am 30.06.2018). Eine Splitting-Anwendung (zweimal 1,0 l/ha, im Abstand von 8 - 14 Tagen) bei den empfindlichen Ackerbohnen oder eine Einmalbehandlung mit 2,0 l/ha bei Futtererbsen sind zugelassen. **Auf sandigen Böden ist die Anwendung von Basagran verboten!**
Stomp Aqua bietet die Möglichkeit der Nachbehandlung mit 3,0 l/ha, sofern es im Vorauflauf noch nicht eingesetzt wurde. Neu ist die Anwendung von 4,0 l/ha Spectrum Plus (*Pendimethalin + Dimethenamid-P)* im Nachauflauf. Zu diesem Zeitpunkt entfällt die Drainage-Auflage NG 405! Aufgrund der Wirkstoffkombination ist eine Nebenwirkung auf Kamille zu erwarten.

Zu beachten sind die verschärften Anwendungsbestimmungen für Präparate, die die Wirkstoffe *Prosulfocarb* (z.B. Boxer) oder *Pendimethalin* (z.B. Stomp Aqua) enthalten:

NT 145 mindestens 300 l/ha Wasser und 90 % Abdriftreduzierung auf der gesamten Fläche
NT 146 Fahrgeschwindigkeit unter 7,5 km/h
NT 170 **Windgeschwindigkeit unter 3 m/s**

Kontrolle der Ungräser

Die Wirkstoffe der Gräserherbizide (Graminizide) haben keine Bodenwirkung. Sie werden ausschließlich über das grüne Blatt aufgenommen und systemisch in der gesamten Pflanze bis in die Wurzeln verteilt. Aus diesem Grund sollten die Schadgräser zum Bekämpfungstermin vollständig aufgelaufen sein und genügend Blattmasse zur Wirkstoffaufnahme entwickelt haben. Der günstigste Anwendungszeitpunkt ist das 3- bis 4-Blattstadium der Gräser.
In Ackerbohnen und Futtererbsen können die Graminizide Agil-S, Focus Ultra, Fusilade MAX, Gallant Super und Panarex eingesetzt werden (Tab.2). Die maximal zugelassene AWM von Gallant Super wurde auf 0,5 l/ha begrenzt. Achten Sie beim Einsatz dieses Mittels auf die bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmung NG 345-3. Focus Ultra kann nun auch in Futtererbsen mit der höheren Aufwandmenge von 5 l/ha gegen die Gemeine Quecke eingesetzt werden.

Die Weitergabe des Hinweises -auszugsweise oder im Original- ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Select 240 EC wird seit Sommer 2016 mit dem Additiv Radiamix (Actirob-B) vermarktet. Dadurch entfällt die Drainage-Auflage NG 405. Die Abstände zu Gewässern konnten deutlich reduziert werden. Das Präparat ist allerdings nur in Beständen zur Saatguterzeugung zugelassen.
In Lupinenbeständen ist Select 240 EC wieder mit 0,5 l/ha zugelassen. Als weiteres Produkt ist Fusilade Max, allerdings nicht in Beständen zur Nahrungsmittelproduktion, gegen Ungräser zugelassen.

Tabelle 2: Auswahl zugelassener Gräserherbizide im Frühjahr (*Stand Februar 2018)*

Präparat *Wirkstoff* Zulassung bis	**Acker-bohnen**	**Futter-erbsen**	**Lupinen**	**Gewässerabstand (m)**					**NT-Auflage (Hecke etc.)**	**Wartezeit (Tage)**
				Hang	**Abdriftminderung (%)**					
	Anwendungszeitpunkt u. Aufwandmenge in l, kg/ha				**0**	**50**	**75**	**90**		
Agil-S *Propaquizafop* 11/2022	NA 0,75	NA 0,75	-	0	1	1	1	1	-	-
Focus Ultra *Cycloxydim* 12/2025	NA 2,5	NA 2,5	-	0	1	1	1	1	101	56
	NA 5,0	NA 5,0							102	
Fusilade MAX *Fluazifop-P* 12/2022	NA 1,0	NA 1,0	NA 1,0*	0	1	1	1	1	101	-
	-	NA 2,0	NA 2,0*						103	
Gallant Super** *Haloxyfop-P (Haloxyfop-R)* 12/2022	NAF 0,5	NAF 0,5	-	0	1	1	1	1	-	-
Panarex *Quizalofop-P* 12/2018	NAF 1,25	NAF 1,25	-	0	1	1	1	1	102	60
	NAF 2,25	NAF 2,25							103	
Select 240 EC *Clethodim* 12/2024	-	NA 0,5*	NA 0,5	0	1	1	1	1	108	-
	-	*NA 0,5**	*NA 0,5*	*20*	*15*	*10*	*5*	*5*	*102****	-
	NA 1,0*	-	**-**	0	1	1	1	1	109	-

* nicht für die Erzeugung von Nahrungsmitteln; in Beständen zur Saatguterzeugung

** **NG 345-3:** in einem 3-Jahres-Zeitraum darf in der Summe eine Gesamtaufwandmenge von 0,052 kg Wirkstoff pro Hektar nicht überschritten werden

*** NG 405: **keine Anwendung** in Mischung mit dem Additiv Para Sommer **auf drainierten Flächen!**

In diesem Hinweis ist eine Auswahl von Pflanzenschutzmitteln aufgeführt. Weitere Informationen zur Ungras- und Unkrautkontrolle finden Sie in der Broschüre „Ergebnisse und Empfehlungen zum integrierten Pflanzenschutz im Ackerbau 2018“, auch kostenlos abrufbar unter:
http://www.lallf.de/fileadmin/media/PDF/ps/Broschueren/PSD-MV-2018.pdf

Gebrauchsanleitungen und Kennzeichnungsauflagen sind einzuhalten!