

Bayer (Schweiz) AG Crop Science Postfach 216 3052 Zollikofen

Telefon: 031 869 16 66 www.agrar.bayer.ch

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikette und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

© 02/2018





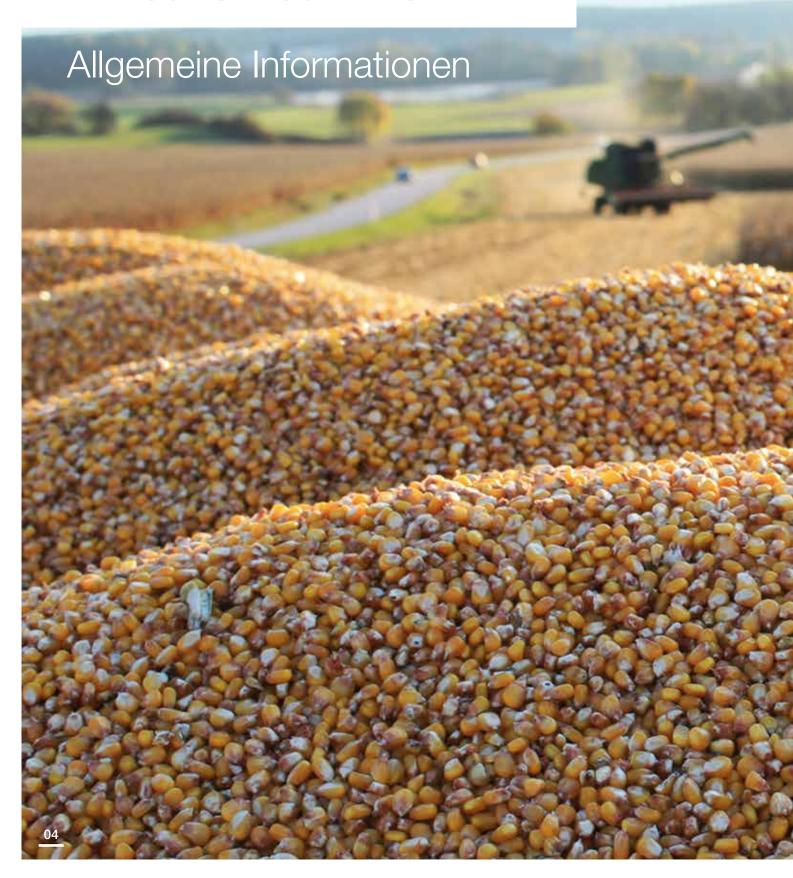






Maisfakten Allgemeine Informationen	04
Mesurol flüssig Schutz vor Vogelfrass & Fritfliege	<u>06</u>
Equip Power Technische Informationen	08
Equip Power  Mach Schluss mit Unkräutern und Gräsern	10
Equip Power + Aspect Lass das Unkraut nicht die Kontrolle übernehmen	12
Laudis + Aspect Schnell und Stark	<u>14</u>
Laudis Kleine Schadpflanzen, grosse Schadpflanzen – Laudis erwischt sie alle	<u>16</u>
Empfehlungen Einsatzempfehlungen	18

# Maisfakten



### EINE MILLIARDE

Laut FAO-Zahlen durchbrach die globale Maisernte 2013 zum ersten Mal überhaupt die Eine-Milliarde-Tonnen-Marke. Das war eine abrupte Steigerung. In den Vorjahren hatten die Maisbauern noch weniger als 900 Millionen geerntet.



### KOMPOSTIERBARES GESCHIRR

Bei vielen Grossveranstaltungen werden bereits kompostierbare Essschalen, Trinkbecher und Bestecke aus Mais verwendet. Sie können zusammen mit den Essensresten einfach kompostiert werden. Selbst Getränkeflaschen für Wasser, Saft, Milch und Speiseöle gibt es bereits. Für die Produktion dieses kurzlebigen Geschirrs wird Maisstärke in Dextrose umgewandelt, dann zu Milchsäure gespalten und schliesslich zu Polymilchsäure (PLA) umgewandelt. Heraus kommt ein vielseitig verwendbarer klarer Kunststoff auf Basis nachwachsender Bohstoffe.





### USA & CHINA

vorn

Die mit Abstand grössten Produzenten von Körnermais sind derzeit die USA. 2013 wuchsen dort 354 Millionen Tonnen Mais. Auf Platz zwei folgte China mit 218 Millionen Tonnen.

DACH\* rangierte 2013 auf Platz 27. 2012 war es noch Platz 19 gewesen. Doch inzwischen haben auch Italien, Spanien, Serbien, Ungarn, die Türkei, Pakistan, Thailand und Vietnam DACH in Sachen Mais überholt.

\*DACH (Deutschland, Österreich, Schweiz)

# Service Millionen

In den USA ist Mais die mit Abstand meistangebaute Feldfrucht. 2013 lag die Anbaufläche bei rund 35 Millionen Hektar.

Das entsprach 220 der bestellten Ackerfläche. Weizen wuchs dagegen nur auf einer gut halb so grossen Fläche (18 Mio. ha).

Popcorn enthält mehr gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe als manche Frucht: In einer Portion des beliebten Mais-Snacks sind bis zu 300 Milligramm Polyphenole enthalten, fast das Doppelte wie in einer Fruchtportion. Das haben US-amerikanische Chemiker festgestellt.

Polyphenole gelten als entzündungshemmend und als Antioxidantien: Sie schützen die Zellen vor Schäden durch Sonnenlicht und aggressive Moleküle.

# GESUNDES POPCORN





### Kurzcharakteristik

Insektizide Saatgutausstattung zum Schutz von Mais gegen Fritfliege und Vogelfrass

### Wirkstoff

Methiocarb 75 g/Einheit (1 Einheit = 50.000 Korn)

#### Aussaatstärke

Max. 2 Einheiten/Hektar (1 Einheit = 50.000 Korn)

### Mesurol flüssig

inkrustiertes Saatgut

### "Meine Vorteile"

Von Anfang an werden Ertragsverluste vermieden. Mesurol flüssig hält Vögel nachhaltig fern. Das Risiko, das von der Fritfliege ausgeht, ist bei gebeiztem Saatgut ebenfalls gebannt. Würde man auf die Behandlung verzichten, hätten die Fliegenlarven leichtes Spiel: Denn sie können gefährliche Frassschäden anrichten. Solche Verletzungen an der Pflanze begünstigen Zwiewuchs oder eine Infektion mit Maisbeulenbrand. Noch schlimmer ist es, wenn sich die Maden bis zum Vegetationspunkt vorarbeiten. Im Extremfall stirbt dadurch die Pflanze komplett



### "So wirkt's"

Normalerweise würden Krähen sich nur zu gern auf den Mais stürzen. Ist das Saatgut allerdings mit Mesurol flüssig inkrustiert, halten sich die gefiederten Räuber fern. Auch die Larven der Fritfliege können dem Mais nicht gefährlich werden. Der Wirkstoff Methiocarb schaltet sie aus.

### "Das ist die Leistung"

Mesurol flüssig schützt nicht nur. Das Pflanzenschutzmittel vermeidet Pflanzenverluste. Für Landwirte, die ihre Pflanzen frühzeitig vor Schädlingen und Fehlentwicklungen schützen wollen ist die Beize das Mittel der Wahl.

Sie vermeiden Ertragsverluste und wirtschaftliche Nachteile. Die Entscheidung für Mesurolinkrustiertes Saatgut bedeutet also immer ein Plus. Dazu kommt das gute Gefühl, den jungen Maispflanzen optimalen Beizschutz gegeben zu haben.

### "So funktioniert's"

Der Wirkstoff Methiocarb macht Mesurol flüssig zu einem verlässlichen Repellent für Vögel. Die Beize schützt insbesondere im hochsensiblen Ein- bis Zwei-Blatt-Stadium vor Larvenfrass der Fritfliege. Darum kann sich die junge Maispflanze unbeschadet von widrigen Einflüssen in Ruhe entwickeln.





### **Technische Informationen**

### Produktprofil

### Wirkstoffe

Foramsulfuron 31,5 g/l lodosulfuron 1 g/l Thiencarbazone 10 g/l Cyprosulfamide (Safener) 15 g/l

### **Formulierung**

OD (Öldispersion)

### **Aufwandmenge**

1,0-1,5 l/ha

BBCH 12-16

Mögliche Tankmischungen mit Aspect, Bacalon Aqua oder Banvel 4S

### Anwendungsfenster

Alle drei Wirkstoffe und der Safener werden vollständig in der ganzen Pflanze verteilt.

**Foramsulfuron** 

lodosulfuror

**Thiencarbazone** 

Cyprosulfamide (Safener)

**Thiencarbazone** 

Cyprosultamide (Safener



### Wo und wie wirkt Equip Power

Equip Power ist die Weiterentwicklung des bekannten Equip. Zusätzlich zu dem bekannten Wirkstoff Foramsulfuron sind lodosulfuron und Thiencarbazone als zweiter und dritter Wirkstoff enthalten. Alle drei Wirkstoffe haben den gleichen Wirkungsmechanismus.

Die Wirkstoffe hemmen in empfindlichen Pflanzen ein Enzym, die Acetolactat-Synthase (ALS), die für die Bildung essenzieller Aminosäuren verantwortlich ist. Nach der Applikation wird das Pflanzenwachstum sehr schnell gestoppt und die Pflanze beginnt abzusterben. Der Absterbeprozess kann sich je nach Witterung über einige Wochen erstrecken. Die Nährstoffkonkurrenz der empfindlichen Unkräuter zur Kulturpflanze endet jedoch kurz nach der Behandlung.

Der Safener Cyprosulfamide bewirkt, dass die Wirkstoffe in der Kulturpflanze schnell abgebaut werden, so dass die Kulturverträglichkeit gewährleistet ist. Der Abbau in Unkräutern und empfindlichen Ungräsern erfolgt wesentlich langsamer.

Abgeleitet vom Wirkungsmechanismus gehören alle drei Wirkstoffe zu der Gruppe der ALS Hemmer (HRAC Gruppe B). In der Gruppe der ALS Hemmer werden aufgrund von chemischen Strukturen noch weitere Untergruppen differenziert. Foramsulfuron und lodosulfuron gehören zur Untergruppe der Sulfonylharnstoffe. Der dritte Wirkstoff Thiencarbazone gehört zur Untergruppe der Sulfonylamino-Carbonyl-Triazolinone.

Diese Feinheit ist wichtig zu wissen wenn über die Gruppe der ALS Hemmer diskutiert wird.

### Wirkungsverlauf (Windenknöterich)

Wachstumsstopp

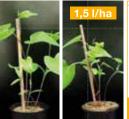


Kontrolle



Equip Power

Vergilbung

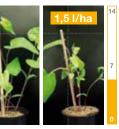


Kontrolle



Equip Power

Welke



Kontrolle Equip Power

### Wirkung abgeschlossen

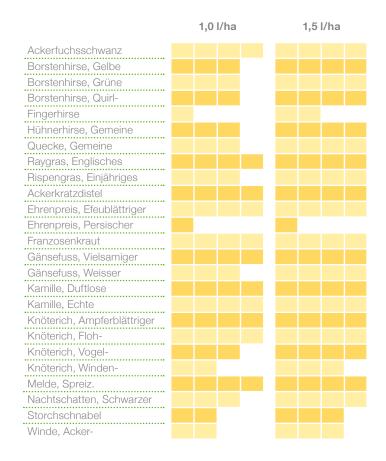






### Mach Schluss mit Unkräutern und Gräsern

Fühl die Sicherheit mit der Power-Kombination.



### "So wirkt's"

Equip Power fackelt nicht lange – sehr schnell nach der Anwendung setzt die Wirkung ein. Die Wirkstoffe stoppen das Wachstum von Unkräutern und Ungräsern. Dann vergilben die betroffenen Pflanzen und infolgedessen sterben die Pflanzen ab. Die Schadpflanzen sind vernichtet. Neben den bereits aufgelaufenen Schadpflanzen werden über die Bodenwirkung frühzeitig und effektiv weitere Unkräuter und Ungräser gestoppt.

### "Das ist die Leistung"

Nur saubere Maisfelder bieten einen optimalen Ertrag – und Equip Power sorgt dafür, dass die Kultur bestmöglichen Schutz erhält. Bei der Anwendung im Nachauflauf (um das 4-5-Blatt-Stadium des Maises) erstreckt sich der Wirkprozess über mehrere Wochen, so dass die Schadpflanzen noch eine Zeitlang den Boden vor Erosion schützen – bis die Maispflanze selbst stark genug ist. Eine Konkurrenz um Nährstoffe und Wasser sind die Schadpflanzen nach der Anwendung nicht mehr.



### Equip Power 1,5 I/ha (Behandlung am 15.03.2015)





Wintergetreide Rohrschwingel

Hybrid-Raygras

Englisches Raygras

Knaulgras

Italienisches Raygras

Rotschwingel

22.04.2015

21.05.2015

### "So funktioniert's"

Die Wirkstoffe werden über Blatt und Wurzel aufgenommen und sorgen für einen raschen Wachstumstopp. Foramsulfuron und lodosulfuron gelangen über das Blatt, und Thiencarbazone über die Blätter und die Wurzel in die Pflanze. Das verstärkt die Wirkung. Der Safener wird ebenfalls über Blatt und Wurzel aufgenommen – er sorgt für die gute Verträglichkeit des Herbizids und dafür, dass die Wirkstoffe in der Maispflanze schnell abgebaut werden.

### "Meine Vorteile"

Darf's ein bisschen mehr sein?

Equip Power vereint drei Wirkstoffe und überzeugt deshalb als echter Alleskönner gegen Ungräser und Unkräuter, die in Maiskulturen Schaden anrichten können. Das Universalherbizid gehört zu den Terbuthylazin-freien Mitteln. Es erfordert nur eine geringe Aufwandmenge, ist bereits fertig formuliert und schon nach zwei Stunden regenfest. Der jährlich wiederkehrende Einsatz ist möglich.



### Kurzcharakteristik

Equip Power ist die Komplettlösung zur Bekämpfung von Ungräsern und Unkräutern in Maiskulturen, auch in Terbuthylazin (TBA)-freien Gebieten.

Drei Wirkstoffe verteilen sich zuverlässig in den Schadpflanzen und sorgen für deren Absterben.

Ideal im Nachauflauf

### Wirkstoffe

Foramsulfuron 31,5 g/l lodosulfuron 1 g/l Thiencarbazone 10 g/l Cyprosulfamide (Safener) 15 g/

### **Formulierung**

OD (Öldispersion)

### **Aufwandmenge**

1.0-1.5 l/ha

### Anwendungsfenster

BBCH 12-16

### Gebindegrösse

3 L (4 x 3 L) Kanister

## **TBA-freie**

KOMPLETTLÖSUNG





Wirkung hoch fünf: Die Equip Power + Aspect Mischung vereint fünf hochwirksame Wirkstoffe für Maiskulturen – die Kombinationslösung zur erfolgreichen Bekämpfung zahlreicher einjähriger Ungräser und Unkräuter im Nachauflauf.

#### Wirkstoffe

### **Equip Power:**

Foramsulfuron 31,5 g/l lodosulfuron 1 g/l Thiencarbazone 10 g/l Cyprosulfamide (Safener) 15 g/l

#### Aspect:

Flufenacet 200 g/l Terbuthylazin 333 g/

### **Formulierung**

### **Equip Power:**

OD (Oldispersion)

#### Aspect:

SC (Suspensionskonzentrat)

### **Aufwandmenge**

1.0 l/ha + 1.0 l/ha - 1.5 l/ha + 1.5 l/ha

### **Anwendungsfenster**

BBCH 12-15

#### Gebindegrösse

Equip Power 3 L (4 x 3 L) Kanister Aspect 3 L (4 x 3 L) Kanister

PASST SICH DEN

### HERAUSFOR-DERUNGEN AN



### Lass das Unkraut nicht die Kontrolle übernehmen!

Flexible und breite Kombination.





Equip Power + Aspect 1,0 + 1,5 I/ha (18.05.2015)



3 Tage nach Anwendung (21.05.2015)



9 Tage nach Anwendung (27.05.2015)



21 Tage nach Anwendung (08.06.2015)



32 Tage nach Anwendung (19.06.2015)

### "So wirkt's"

Hier wächst kein Gras und Kraut mehr: Aspect ergänzt in der Kombinationslösung als kraftvoller Mischpartner die Wirkung von Equip Power. Ungräser und Unkräuter werden durch zwei weitere Wirkstoffe in die Zange genommen: Flufenacet attackiert in erster Linie über Wurzeln und Keimsprosse der Schadpflanzen, Terbuthylazin greift über Blätter und Wurzeln an.

### "Das ist die Leistung"

Turbo und Ausdauer zugleich für den Acker:
Equip Power + Aspect Mischung beschleunigt und vereinfacht die Unkrautbekämpfung im Mais. Die Anwendung der Kombinationslösung gewährleistet einen lang anhaltenden Schutz vor Ungräsern und Unkräutern im frühen Nachauflauf. Durch die zusätzlichen Wirkstoffe von Aspect werden auch noch Ungräser, Hirsen und Unkräuter erfasst, die erst Wochen später keimen.

### "So funktioniert's"

Die Doppelzange aus Equip Power und Aspect lässt Schadpflanzen keine Chance. Die zusätzlichen Wirkstoffe im Aspect bekämpfen die Unkräuter und Ungräser bereits in der Keimung und im Auflauf. Terbuthylazin greift in die Photosynthese ein und hemmt diese. Flufenacet wiederum unterbindet das Wachstum der Pflanzen. Zusammen mit Foramsulfuron, lodosulfuron und Thiencarbazone – den Wirkstoffen aus Equip Power – sorgen sie für unkraut- und ungrasfreie Maisbestände.

### "Meine Vorteile"

Schnell und einfach: Equip Power + Aspect Mischung ist eine Kombinationslösung, die mit minimalem Aufwand und hoher Flexibilität schnell unkrautfreie Flächen ermöglicht, und das jedes Jahr aufs Neue. Das breite Wirkungsspektrum zeigt dauerhafte Erfolge gegen Hirsen und Dikotyle sowie gegen hartnäckige Problemkräuter.



# Schnell und Stark

Herbizidkombination gegen Unkräuter im Mais.

### Laudis Aspect – stark gegen Hirse und breitblättrige Unkräuter!

Hirsen und Unkräuter gilt es sicher auszuschalten. Laudis + Aspect hat an diesem Standort sicher die Borstenhirse und die Kleine Brennessel bekämpft.



Laudis + Aspect (2,0 I/ha + 1,5 I/ha)



Vergleichsmittel 1



Vergleichsmittel 2





Ein schneller Wirkungsbeginn und eine andauernde, kraftvolle Wirkung – was will man mehr? Die in der Mischung Laudis + Aspect enthaltenen Substanzen wirken blatt- und bodenaktiv gegen eine Vielzahl von Unkräutern und Ungräsern.

### "Das ist die Leistung"

Schnelle Wirkung und hohe Verträglichkeit: Die Mischung Laudis + Aspect wird eingesetzt, um aufgelaufene und nachkeimende Unkräuter effektiv und nachhaltig zu bekämpfen. So lassen sich auch an schwierigen Standorten mit vielen Hirsewellen und Unkräutern (inklusive Nachläufern) optimale Erträge erzielen.

### "So funktioniert's"

Aller guten Dinge sind drei: Die Kombination dreier Wirkstoffe überfordert die meisten Schadpflanzen in Maiskulturen: Tembotrione entfaltet in den Blättern rasant seine Wirkung. Terbuthylazin wirkt über Blatt und Wurzel und zusammen mit Flufenacet versiegelt es den Boden gegen Nachauflauf von Hirse und Unkräutern.

### "Meine Vorteile"

Wenn's eilt: Die schnelle Wirkung der Kombination gegen bereits aufgelaufene Unkräuter und Ungräser trägt dazu bei, dauerhaft höchste Maiserträge sicherzustellen. Insbesondere die ausgeprägte Wirksamkeit gegen Hirsen und dominierende Unkräuter macht die Anwendung von Laudis und Aspect als Doppelwaffe gegen Schadpflanzen attraktiv. Gleichzeitig zeichnet sich die Wirkstoff-Kombination durch beste Verträglichkeit für die Maispflanzen aus.



### Kurzcharakteristik

Exzellent verträgliche Herbizidkombination gegen Unkräuter und Hirsen im Mais, bei der Blatt- und Bodenwirkung ineinandergreifen. Sowohl vorhandene als auch nachlaufende Hirsen werden sicher erfasst.

### Wirkstoffe

#### Laudis:

Tembotrione 44 g/l Isoxadifen (Safener) 22 g/

#### Aspect:

Flufenacet 200 g/l Terbuthylazin 333 g/l

### **Formulierung**

### Laudis:

OD (Öldispersion)

#### Aspect:

SC (Suspensionskonzentrat

### **Aufwandmenge**

2 I + 1.5 I/ha

### **Anwendungsfenster**

BBCH 12-18

### Gebindegrösse

Aspect 3 L (4 x 3 L) Kanister Laudis 3 L (4 x 3 L) Kanister

REGENFEST NACH BEREITS

30 Min.



### Kurzcharakteristik

Herbizid gegen Ungräser und Unkräuter im Mais

### Wirkstoffe

Tembotrione 44 g/l Isoxadifen (Safener) 22 g/l

### Formulierungen

OD (Öldispersion)

### Aufwandmenge

1.5-2.25 l/ha

### **Anwendungsfenster**

BBCH 12-18 (optimaler Behandlungstermin BBCH 14-18 wenn die Masse der Unkräuter, -gräser aufgelaufen ist)

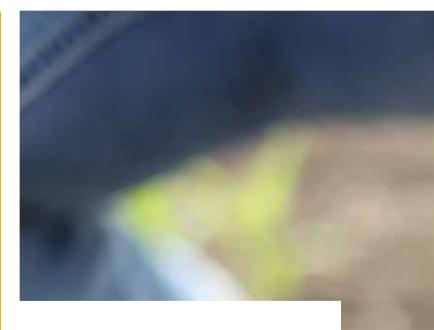
#### Gebindegrösse

 $31/(4\times31)$  Kanister

WIRKSAM GEGEN MEHR ALS

47 Arten

VON UNKRÄUTERN



### "So wirkt's"

Wenn es um eine schnelle und zum Mais verträgliche Herbizidanwendung im Mais geht, dann ist Laudis die erste Wahl. Es schaltet Schadpflanzen blitzschnell aus und ist dennoch verträglich zum Mais. Anwender schätzen seine hervorragende Zuverlässigkeit. Laudis verdankt seinen guten Ruf der Schlagkraft gegen wichtige Hirsearten. Aber es bekämpft auch dominante Unkräuter.

### "Das ist die Leistung"

Laudis steht für schnelle, starke Wirkung.

Das Herbizid optimiert die Erfolgschancen des Landwirts: weil er Unkräuter und Ungräser fast zu jedem Zeitpunkt behandeln kann und die Schadpflanzen schnell und zuverlässig ausschaltet.

### "So funktioniert's"

Der Laudis-Wirkstoff Tembotrione wird durch die grünen Bestandteile der Pflanzen aufgenommen und in der Pflanze verteilt. In den Schadpflanzen wird der UV-Schutz zerstört, die Pflanzen sterben ab. Der Mais bleibt davon unberührt, dafür sorgt Isoxadifen als integrierter Safener.

### "Meine Vorteile"

Laudis ist sehr verträglich zum Mais. Es kann auch unter sehr schwierigen Bedingungen eingesetzt werden. Bei anderen Herbiziden muss erst abgewartet werden bis der Mais sich erholt, Wachsschichten aufgebaut hat und das Wetter wieder stabil gut ist. Anders bei Laudis: Hier kann der Landwirt direkt wieder fahren und erreicht dadurch eine hohe Schlagkraft und kann seine Zeit optimal einteilen.



# Empfehlungen

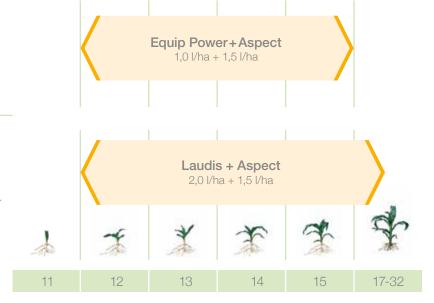
### Leitverunkrautung/-grasung: Hirse mit Wellen

### Standorte mit Gräsern und breiter Mischverunkrautung

(inkl. Hirsen, Quecken, Ackerfuchsschwanz, Problemunkräutern); gute Dauerwirkung gegen Gräser, Hirsen und Unkräuter.

### Standorte mit Hirsen und breiter Mischverunkrautung

Gute Dauerwirkung gegen Hirsen und Unkräuter; schnelle Anfangswirkung und hohe Verträglichkeit auch unter ungünstigen Wetterbedingungen.



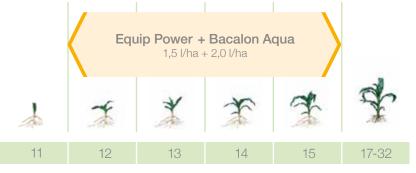
### Leitverunkrautung: Gräser (ohne Hirsewellen)

Standorte mit Gräsern, breite Mischverunkrautung, inklusive Blacken, Winden und Ackerdisteln. **Auch in Karstgebieten.** 



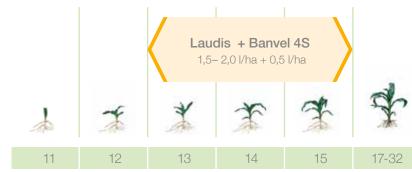
### Unkrautbekämpfung in Karstgebieten: Leitverunkrautung/-grasung: Hirse mit Wellen

Standorte mit Gräsern, breite Mischverunkrautung, inklusive Blacken, Winden und Ackerdisteln.



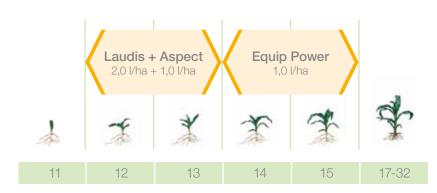


Nachbehandlung gegen Hirsen und breitblättrige Unkräuter bei unzureichender Wirkung der Vorbehandlungen bzw. im Rahmen einer Spritzfolge. **Auch in Karstgebieten.** 



### Standorte mit sehr hohem und frühem Unkraut/-gras-Aufkommen, vielen Hirsewellen und/oder hohem Humusanteil

Schwierige Standorte mit **vielen Hirsewellen** und Unkräutern inkl. Hirse- und Unkrautnachläufern.



### **Molluskizid**

Schnecken

