

Unkraut- & Ungrasbekämpfung im Nachauflauf beim MAIS

Die Unkrautkontrolle im Maisanbau kann mit vielen verschiedenen Mittelkombinationen durchgeführt werden. Oft verstecken sich hinter den einzelnen Mittel aber die gleichen Wirkstoffe. Am Markt ist eine Vielzahl von Präparaten verfügbar, wobei der Anwender schnell den Überblick verlieren kann. Immer wieder fallen Namen weg und andere kommen hinzu. Bei den Maisherbiziden ist dies dieses Jahr mit dem Produkt Raisoon der Fall. Raisoon ist kein neues Herbizid, sondern identisch mit den bekannten Präparaten Monsoon Active TCMax und Banteng TCMax. Ähnliches gilt für den Wirkstoff Mesotrione. Callisto, Meristo, Osorno, Starship und Temsa SC enthalten alle 100 g Mesotrione pro Liter. Fluroxypyr ist ein weiterer Wirkstoff, welcher in vielen Herbiziden vorkommen kann. Im Mais wird üblicherweise Flurostar 180 (180 g/l Fluroxypyr), oder das leicht höher konzentrierte Hatchet Xtra oder Minstrel (200 g/l Fluroxypyr) eingesetzt. Kart sowie Florelcorn Boost enthalten neben dem Wirkstoff Florasulam (bekannt aus Primus) ebenfalls 100 g/l Fluroxypyr. Die Herbizide Primus und Florelco (Florasulam 50 g/l) sind im Mais lediglich für lokale Bekämpfungen zugelassen.

Die wichtigste Voraussetzung für die Unkrautbekämpfung im Nachauflauf (NA) ist ein gesunder, vitaler Maisbestand. Der Mais sollte nicht durch Nachtfröste, Hagel, Staunässe, Trockenheit oder ein schlechtes Saatbett geschwächt sein. Grundsätzlich sollte die Unkrautbekämpfung zwischen dem 2- und 6- Blattstadium vom Mais erfolgen. Über dieses Stadium hinaus wird dem Mais unweigerlich Schaden zugefügt, wenn er nicht bereits durch das Unkraut irreversibel geschädigt wurde. Wichtig ist, dass es während der Behandlung nicht zu Temperaturschwankungen von mehr als $\approx 15^\circ\text{C}$ zwischen Tag und Nacht kommt.

Landesweit kommt es vor, dass einer frühen Unkrautbekämpfung im NA ein Voraufbau-Präparat hinzugegeben wird. VA-Produkte wirken nur bei **optimaler Bodenfeuchte**, unabhängig von ihrem Anwendungszeitpunkt. In unserem Artikel zur Unkrautbekämpfung im VA vom Mais sind wir im Detail auf dieses Thema sowie auf Einschränkungen einiger VA-Wirkstoffe eingegangen.

Bedingt durch das Glyphosat-Verbot sind Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax oder Raisoon die sinnvollsten Alternativen zur Bekämpfung von Quecken im Mais während der Vegetationsperiode. Die drei Herbizide sind identisch und haben ein sehr breites Wirkungsspektrum. Sogar Storchschnabel wird gut erfasst. Wie bereits seit 2019, bauen wir unsere Empfehlungen rund um die Thiencarbazon-haltigen Herbizide Monsoon Active TCMax, Banteng TCMax oder Raisoon, sowie Laudis auf. **Laudis erfasst alle Hirse-Arten** und Banteng TCMax erfasst Quecken und Raygräser sehr gut.

- ➔ Bei einer Untersaat im Mais sollten Sie Ihre Unkrautbekämpfung mit Laudis zzgl. Mischungspartner planen.
- ➔ Wenn Quecken, Storchschnabel und Knöteriche die Problem-Unkräuter sind, sollten Sie Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax / Raisoon zzgl. Mischungspartner einsetzen.

Gegen Mischverunkrautung und Hirse im Nachauflauf (NA)

Sowohl die Wirksamkeit als auch das sehr breite Wirkungsspektrum von Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax haben in den vergangenen Jahren im frühen NA überzeugt. Monsoon Active TCMax, Banteng TCMax und Raisoon enthalten zwei Wirkstoffe. Zum einen den aus dem Equip bekannten Wirkstoff Foramsulfuron und zum anderen den neueren Wirkstoff Thiencarbazone. Beide Herbizide sind für den Mais gut verträglich und werden in Tankmischungen z.B. mit Mesotrione (Callisto, Osorno, Starship, Temsa SC) angewendet. Es ist jedoch wichtig die Wirkstoffe innerhalb der Wasserschutz-zonen zu diversifizieren, damit uns die verschiedenen Wirkstoffe auch in Zukunft erhalten bleiben.

Abgeraten werden Tankmischungen von Monsoon Active TCMax bzw. Banteng TCMax mit Callam, Kart, Laudis, Peak und Nicosulfuronhaltigen-Produkten wie z.B. Samson Extra 60 OD, Elumis, Accent oder Ikanos. Eine Tankmischung mit Xinca ist nicht möglich.

Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax ist mit einer Aufwandmenge von jährlich maximal 1,5 l/ha zugelassen. Die empfohlene Aufwandmenge beträgt je nach Größe der Leitunkräuter und je nach Partner-Produkt(en) in der Tankmischung 0,7 – 1 l/ha.

Gegen eine Mischverunkrautung mit Quecken in den Wasserschutz-zonen II

Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax 1 - 1,2 l/ha + Callisto *) 0,5 - 0,7 l/ha

Die genannte Tankmischung kann mit Stomp Aqua verstärkt werden, wenn:

- es sich um einen Standort mit viel Storchschnabel handelt
- der Boden bei der Anwendung gut feucht ist

Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax 1 l/ha + Callisto *) 0,5 ltr / ha + 2 l/ha Stomp Aqua

*) Mesotrione: Callisto, Meristo, Osorno, Starship, Temsa SC

In Wasserschutz-zonen III und landesweit gegen eine Mischverunkrautung mit jungem Storchschnabel & Quecken

Frontier Elite ist in Wasserschutz-gebieten Zone II nicht erlaubt!

Gegen Mischverunkrautung inklusive Storchschnabel darf in Wasserschutz-zonen III **jedes 2. Jahr** Frontier Elite auf der Parzelle angewendet werden. Wie bei allen Unkrautbekämpfungen im VA, sollte der Boden gut feucht sein.

Monsoon Active TCMax 1 - 1,5 l/ha + Callisto *) 0,5 ltr / ha + 0,8 - 1,4 l/ha Frontier Elite

*) Mesotrione: Callisto, Meristo, Osorno, Starship, Temsa SC

Schlussfolgerung der Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax Tankmischungen

Um den Mais, die Umwelt und Ihren Geldbeutel nicht zu sehr zu belasten, sollte jede Unkrautbekämpfungsmaßnahme gelingen. Daher sollten Pflanzenschutzmittelapplikationen nur bei optimalen Witterungsverhältnissen durchgeführt werden. Für den Fall, dass Adengo TCMax im Voraufbau angewendet wurde, sollte auf eine Anwendung mit Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax verzichtet werden. Die Nachauflauf-Herbizide Monsoon Active TCMax / Banteng TCMax sollten innerhalb der Wasserschutz-zonen ausschließlich dann angewendet werden, wenn Storchschnabel-Arten, Knöterich-Arten und / oder Quecken die Problemunkräuter sind.

Laudis ist sehr breitwirkend und bekämpft junge Hirsen sehr gut. Bei breiter Verunkrautung bieten sich folgende Herbizide an um Tankmischungen mit Laudis zusammen zu stellen:

Frühe NA-Tankmischung gegen eine Mischverunkrautung + Storchschnabel

- In Wasserschutzgebieten **Zone II**

Laudis 2 - 2,25 l/ha + Peak 7 - 15 g/ha + Stomp Aqua 2,5 l/ha

- In Wasserschutzgebieten Zone II verboten aber in **Zone III jedes zweite Jahr erlaubt:**

Laudis 2 - 2,25 l/ha + Peak 7 - 15 g/ha + Frontier Elite 1,4 l/ha

Peak ist der ideale Mischungspartner für Laudis zur Bekämpfung von älteren Kamillen. Um den Bekämpfungsgrad gegen Knöterich-Arten, Winden und Weißen Gänsefuß zu verstärken, sollte Callam oder Kart der Mischungspartner der Wahl sein. Wir raten zu Callam, weil in Kart der Wirkstoff Florasulam enthalten ist und verschiedene Maissorten empfindlich auf diesen Wirkstoff reagieren. Für den Fall, dass Sie innerhalb der gleichen Wasserschutzzone im Getreide Biathlon Duo eingesetzt haben, sollten Sie auf Callam im Mais verzichten, da beide Produkte den Wirkstoff Tritosulfuron enthalten. Gegen Ampfer braucht Laudis in der Regel keinen Mischungspartner. Normal reicht die zugelassene Aufwandmenge von 2,2 l / ha Laudis aus.

Tankmischungen mit Laudis können z.B. sein:

Laudis 2,2 l/ha + Equip 1 l/ha

(z.B. bei größeren Hirsen)

oder

Laudis 2 l/ha + Callam 200 gr/ha bzw. **Laudis 2 l/ha + Kart 0,3 l/ha**

(gegen Knöterich-Arten und Winden)

(Verträglichkeit der Maissorte beachten)

oder

Laudis 2 l/ha + Peak 7 - 15 gr/ ha

(gegen größere Kamillen)

Schlussfolgerung Laudis-Tankmischungen

Laudis bekämpft Storchschnabel-Arten schlechter als Monsoon Active TCMax und Quecken überhaupt nicht. **Bei einer Mischverunkrautung mit Hirse-Arten sollte 2021 Laudis innerhalb der Wasserschutzzonen das Herbizid Ihrer Wahl sein. Laudis bekämpft Hirsen hervorragend, sogar die immer stärker aufkommende Blut- & Fingerhirse.**

Stellen Sie bitte keine Tankmischungen von Laudis mit Nicosulfuron-haltigen Produkten (Samson Extra 60 OD, Accent, Elumis, Ikanos) zusammen. Innerhalb der Wasserschutzgebiete raten wir von Nicosulfuron-haltigen Herbiziden ab und raten als Verstärker gegen Quecken zu einer Tankmischung mit Equip. Langfristig können Sie Quecken über eine gute Ackerhygiene bekämpfen.

Gegen Mischverunkrautung ohne Hirse im Nachauflauf (NA)

Je ausgedehnter die Fruchtfolge ist, umso weniger Mais-typische Unkräuter konkurrieren auf der Parzelle. Im Mais nach Getreide oder Feldfutter sind die Leitunkräuter meistens Knöterich-Arten, Winden, Disteln, Ampfer, Kletten, Weißer Gänsefuß und Kamillen. Eine breite Mischverunkrautung ohne sogenannte Problemunkräuter lässt sich in Wasserschutzgebieten mit einem Mesotrione-haltigen Herbizid als Basisprodukt gut bekämpfen. Mesotrione ist in den Herbiziden Callisto, Elumis, Meristo, Nagano, Osorno, Starship, Temsa SC enthalten.

Tankmischungen mit Mesotrione

NA ab 3-Blatt Mais

Callisto *) 0,7 l/ha + Callam 0,25 - 0,4 kg/ha oder **Callisto *) 0,7 l/ha + Kart 0,3 l/ha**

oder

Callisto *) 0,7 l/ha + Xınca 0,3 l/ha

*) Mesotrione: Callisto, Osorno, Meristo, Starship, Temsa SC

Xınca und Nagano enthalten Bromoxynil. Beide Produkte dürfen noch bis zum 30. Juni verkauft werden und Restbestände müssen noch dieses Jahr aufgebraucht sein. Nach dem 14. September 2021 müssen Restmengen in der Superdrecksbüchse entsorgt werden.

Innerhalb der Wasserschutzzonen bieten wir Ihnen eine rein mechanische oder eine teilmechanische (mit Bandspritzung) Unkrautbekämpfung an. Eine frühe Durchfahrt mit der Hacke sollte eingeplant werden, da der Mais **vor** dem 6-Blatt-Stadium **unkrautfrei** sein sollte. Da bei der teilmechanischen Unkrautregulierung nur innerhalb der Reihe gespritzt wird, kommt es zu Herbizideinsparungen von 30 bis 70%. Um diese Mitteleinsparung bei der Dokumentation zu verdeutlichen, sollten Sie die Herbizidapplikation mit dem Vermerk „Teilfläche behandelt“ kennzeichnen. Die teilmechanische Unkrautbekämpfung kann also nicht nur das Grundwasser entlasten, sondern auch die Wirtschaftlichkeit steigern. Bei Fragen zu den Verfahren mechanische oder teilmechanische Unkrautbekämpfung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

In einigen Wasserschutzzonen besteht ein komplettes Anwendungsverbot für Pflanzenschutzmittel. Die Regelungen, welche Pflanzenschutz- und Düngungsmaßnahmen betreffen, können zwischen Schutzzonen variieren und sollten daher vor Ort besprochen werden. Verbindlich ist immer das entsprechende großherzogliche Reglement. Im Falle eines Verbots (z.B. Ausbringung von Pflanzenschutzmittel) besteht die Möglichkeit eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. Bei der Pflanzenschutzberatung sollten Sie ihrem Berater die Ausnahmegenehmigung im Vorfeld vorzeigen, wenn Sie bis zum Anwendungsdatum vom Pflanzenschutzmittel keine Ausnahmeregelung haben, gilt das großherzogliche Reglement.



Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer