

Raiffeisen Informationen

60. Jahrgang

Februar 2012

Nr. 1

Pflanzenschutz

Unkrautbekämpfung im Ackerbau: Bei Frühjahrstrockenheit und Hitze Mittelwahl, Zusatzstoffe, Wasseraufwandmenge und Applikationstechnik anpassen, um Minderwirkungen zu vermeiden!

In den letzten Jahren konnten wir immer wieder extreme Witterungsbedingungen im Frühjahr beobachten: Extrem war z.B. das Frühjahr 2011: Niederschlagssumme in den vier Monaten Februar, März, April und Mai lag bei der Wetterstation Karlsruhe-Etlingen bei nur ca. 87 mm bei der Station Boxberg sogar nur bei ca. 66 mm.

Auch die Witterungssituation im April 2010 war sehr außergewöhnlich: Wir hatten eine extrem trockene Luft; in den frühen Nachmittagsstunden sank die Luftfeuchtigkeit manchmal auf nur 20 %!!! Die trockenen Luftmassen hatten extreme Tag-Nacht-Temperaturschwankungen von mehr als 20°C zur Folge: Tagsüber wurden trotz „giftigem“ Ostwind über 20°C erreicht; nachts lagen die Temperaturen nur knapp über dem Gefrierpunkt, in ungünstigen, windgeschützten Lagen gab es Bodenfrost.

Auch der April 2007 war extrem warm, sonnig und trocken! In den betreffenden Jahren kam es oft zu Minderwirkungen bei der Unkrautbekämpfung im Ackerbau. Was waren die Ursachen?

Auswirkungen der Bodentrockenheit

Bei ausgetrockneten Böden ist die Wirkung von denjenigen Herbiziden, die einen erheblichen Teil ihrer Wirkung über den Boden erbringen müssen, oft vermindert. Wir haben dies im Jahr 2011 sehr deutlich im Zuckerrübenanbau gesehen. Auch manche Getreideherbizide wie z.B. Attribut und Caliban Duo zeigten manchmal Minderwirkungen bei der Ackerfuchsschwanzbekämpfung.

Auswirkungen der Lufttrockenheit auf Wirkstoffverluste

Die Spritzbrühe verlässt die Pflanzenschutzdüse in Form von Tröpfchen unterschiedlicher Größe. Je nach Druck ist die Anfangsgeschwindigkeit der Tröpfchen unterschiedlich. Je nach „Abschusswinkel“ und Höhe des Spritzbalkens über der Zielfläche ist auch die Wegstrecke der Tropfen von der Düse bis zum Ziel unterschiedlich lang.

Kleine Tropfen haben aufgrund ihrer geringen Masse weniger „Bewegungsenergie“, sie verlieren daher durch den Luftwiderstand rasch an Geschwindigkeit. Sie sind daher länger unterwegs und können bei trockener Luft auf ihrem Weg abdriften oder vollständig verdampfen und deshalb die Zielfläche nie erreichen!

Die Verwendung eines Gerätes zur Luftfeuchtemessung (Hygrometer) bei allen Pflanzenschutzarbeiten ist dringend anzuraten! Die Geräte sind regelmäßig nach Gebrauchsanleitung zu eichen!

>>> Saatgetreide Frühjahr <<<

Zur Aussaat empfehlen wir:

Braugerste „Propino“, wie bereits mehrfach angekündigt wollen wir in diesem Jahr den Sortenwechsel zur Propino vollziehen. Propino bringt die gewohnt gute Sortierung wie sie schon die Braemar hatte bei höheren Erträgen. Propino gibt es bei frühzeit. Bestellung auch lose ab Vermehrer.

● Saathafer „Scorpion“ ● Sommersaatweizen „Triso“

● Durumsaatweizen „Rosadur“ + „Karur“

Auswirkungen von Wärme auf die Applikationsgüte

Über einem von der Sonne aufgeheizten Boden oder Pflanzenbestand entsteht immer eine gewisse Thermik. Diese aufsteigende Luft kann bewirken, dass v. a. kleine Spritztröpfchen in der Schwebelage gehalten werden und in der Folge verdampfen oder abdriften. Dadurch gelangen sie nie auf die Zielfläche und bleiben wirkungslos.

Auswirkungen von Trockenheit und Trockenstress auf die Unkräuter

Sind die Zielpflanzen (Unkräuter) durch Hitze, Trockenheit und sehr trockene Luft gestresst, stellen sie ihren Stoffwechsel weitgehend ein. Viele Herbizidwirkstoffe greifen jedoch in den Stoffwechsel der Unkräuter ein und kommen nur dann zur Wirkung, wenn dieser Stoffwechsel auch tatsächlich in ausreichendem Umfang stattfindet. Unter trockenen und heißen Bedingungen bleiben auch Wuchsstoffe häufig wirkungslos, weil kaum noch ein Wachstum der Unkräuter stattfindet. Aus dem gleichen Grund sind auch schon oft Hirse-Spätbehandlungen mit Gräserherbiziden in Zuckerrüben fehlgeschlagen. Auch der Transport des Wirkstoffes im Ungras vom Aufnahmeort zum Wirkungsort (Vegetationspunkt) ist bei Trockenheit oft gehemmt.

Die Zielpflanzen wachsen unter Trockenstress kaum noch und bilden deshalb nur wenig „frisches“, gut aufnahmefähiges Blattgewebe. Im Gegenteil: Die Unkräuter haben eine stark ausgeprägte Wachsschicht, welche das Eindringen des Herbizides in die Pflanze behindert.

Was kann der Landwirt tun, um Minderwirkungen durch Trockenheit und Hitze bei der Unkrautbekämpfung zu vermeiden?

Die richtige Herbizidwahl treffen: Unter trockenen Bedingungen sind weitgehend blattaktive Mittel zu bevorzugen.

Die Behandlung ist möglichst früh im Jahr durchzuführen, wenn die Gefahr für Hitze und Trockenheit noch nicht so groß ist.

Eine Behandlung in den frühen Morgenstunden mindert die Wirkstoffverluste, weil die Luftfeuchtigkeit höher und die Thermik geringer ist. Regennasse oder stark taunasse Bestände dürfen aber nicht behandelt werden, weil es zu Verlusten durch Abfließen der Wassertropfen kommen kann.

Bei niedriger Luftfeuchtigkeit sollte mit erhöhter Wassermenge und grobtropfig gearbeitet werden, damit die Verluste durch Verdampfen der Tropfen auf dem Weg zur Zielfläche vermindert werden.

Wenn die Zielpflanzen eine stark ausgeprägte Wachsschicht aufweisen, sollten Zusatzstoffe zur Spritzbrühe gegeben werden, welche diese Wachsschicht angreifen (z.B. Öle, Netzmittel).

Armin Ziegler, Landratsamt Karlsruhe, Landwirtschaftsamt

Pflanzenbau

Cross Compliance -Regelungen im Bereich Düngung

Die EU bindet die Gewährung der Direktzahlungen sowie die Förderung der „Umstellung und Umstrukturierung von Rebflächen (UuU)“ unter anderem an die Einhaltung bestimmter Grundanforderungen in der Betriebsführung.

Im Bereich Düngung sind diese in der Düngeverordnung des Bundes und der Verordnung des Umweltministeriums über Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Festmist, Silagesickersäften geregelt.

Für CC ist nachzuweisen, dass die Bestimmungen der Düngeverordnung für die Anwendung stickstoffhaltiger Düngemittel eingehalten werden. Hat der Betrieb auch eine MEKA-Förderung beantragt,

ist zusätzlich zu belegen, dass die Vorschriften der Düngeverordnung für die Anwendung phosphathaltiger Dünger eingehalten werden.

Die folgenden Ausführungen gelten für einen Betrieb, der Direktzahlungen (oder UuU-Prämien) und eine Förderung für eingegangene MEKA-Verpflichtungen erhält.

Der Betriebsleiter kann einer Betriebskontrolle entspannt entgegensehen, wenn folgende Unterlagen bis zum

Ferkel gesund füttern – natürlich ohne Gentechnik

Für den gesunden Start Ihrer Ferkel führen wir:

- | | |
|------------------------------------|---|
| KRAICHGAU Ferkel-Frühstarter Nr. 7 | - mit hochverdaulichen Milchprodukten |
| KRAICHGAU Ferkelprästarters Nr. 8 | - gute Durchfallsicherheit |
| KRAICHGAU Ferkelfutter Nr. 10 | - gesundes Wachstum mit natürlicher Säure |
| Troulyt Energietränk 12,5 kg Sack | - Traubenzucker + natürliche Säure |
| Vitamulgol 500 g Flasche | - Zusätzliche Vitamine bei Bedarf |

Bei Fragen bitte
einfach anrufen
Abt. Futtermittel
Florian Gänsbauer
Tel. 07262-922 181,
Siegmar Benz
Tel. 07262-922 134

31. März des Folgejahres auf aktuellem Stand vorliegen und für die zurückliegenden 7 Jahre dokumentiert sind:

Gehalte des Bodens an verfügbarem Stickstoff:

Vor der Ausbringung von mehr als 50 kg/ha Stickstoff je Schlag oder Bewirtschaftungseinheit – ausgenommen Dauergrünland – jährlich der Nachweis über die verfügbare Stickstoffmenge des Bodens. Dieser kann erbracht werden durch die Untersuchung eigener Flächen (N min oder EUF) oder durch Übernahme und Ablage der veröffentlichten kulturspezifischen Ergebnisse des LTZ für vergleichbare Standorte.

Bodenuntersuchung auf Phosphat:

Für alle Schläge größer ein Hektar, auf die mehr als 30 kg Phosphat/ha und Jahr ausgebracht werden, das Ergebnis einer Grundbodenuntersuchung auf verfügbares Phosphat, das nicht älter als 6 Jahre sein darf. Eine maximale Teilflächengröße für die Beprobung ist nicht festgelegt. Die Beprobung von Teilflächen ist jedoch aus pflanzenbaulichen Gründen auf großen, inhomogenen Flächen angebracht.

Die Bodenproben können nach der CAL oder nach der EUF – Methode untersucht werden. Pflanzenbaulich ist es natürlich sinnvoll, über den vorgeschriebenen Untersuchungsumfang hinaus auch auf Kalium, den pH-Wert, den Kalkbedarf sowie Spurennährstoffe untersuchen zu lassen.

Stickstoff- und Phosphorgehalte organischer Düngemittel:

Für die auf dem Betrieb eingesetzten organischen oder organisch-mineralischen Düngemittel mit jeweils überwiegend organischen Bestandteilen einschließlich Wirtschaftsdüngern die Gesamtgehalte an Stickstoff und Phosphat. Bei Gülle, Jauche, Gärresten, sonstigen organischen Düngemitteln oder Geflügelkot zusätzlich die Gehalte an Ammoniumstickstoff. Soweit diese nicht aus der Kennzeichnung (z.B. Etiketten, Lieferscheinen) ersichtlich sind, ist es für den bedarfsgerechten Einsatz betriebseigener Wirtschaftsdünger sinnvoll, diese durch ein anerkanntes Labor untersuchen zu lassen. Ersatzweise können auch Daten der Officialberatung verwendet werden. In jedem Fall sind die ermittelten Gehalte zu dokumentieren und bei den Betriebsunterlagen abzulegen.

Nährstoffvergleich:

Richtige und vollständige Saldierung und Aufzeichnung der Zu- und Abfuhr von Stickstoff und Phosphor als Flächenbilanz auf Betriebsebene im Kalender- oder Wirtschaftsjahr bis zum 31. März des Folgejahres nach Vorgabe der Düngeverordnung. Zu erfassen ist dabei auch die Nährstoffzufuhr z. B. durch Aufnahme von Biogasgärresten oder die Ausbringung von Kompost.

Unberücksichtigt bleiben können **Flächen** mit Baum(Strauch)-obst, nicht im Ertrag stehende Obst- und Weinbauflächen sowie Reb-, Baumschul- und Zierpflanzenflächen (auch Weihnachtsbaumkulturen). Außerdem Flächen, die ausschließlich beweidet werden, bei einem jährlichen Stickstoffanfall bis zu 100 kg/ha und ohne zusätzliche N-Düngung.

Nicht zum Nährstoffvergleich verpflichtet sind **Betriebe**, die abzüglich der o.g. Flächen weniger als 10 Hektar bewirtschaften, höchstens bis zu einem Hektar Gemüse oder Erdbeeren anbauen und jährlich höchstens 500 kg Stickstoffanfall aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft aufweisen.

Ausgenommen sind auch Betriebe, die, unabhängig von der bewirtschafteten Fläche, auf keinem Schlag mehr als 50 kg/ha Stickstoff oder 30 kg/ha Phosphat ausbringen.

Die Jahressalden sind jährlich zu einem mehrjährigen Nährstoffvergleich zusammenzufassen. Die tolerierbaren betrieblichen Überschüsse betragen für Stickstoff 60 kg/ha im Durchschnitt von 3 Düngejahren und für Phosphat 20 kg/ha im Mittel von 6 Jahren.

Ausbringung stickstoff- und phosphathaltiger Düngemittel:

Über diese Aufzeichnungspflichten hinaus, gelten für die Anwendung stickstoff- und/ oder phosphathaltiger Düngemittel folgende Grundsätze, deren Einhaltung ebenfalls überwacht wird, soweit dies zum Zeitpunkt einer Kontrolle möglich ist:

Keine Ausbringung von Stoffen mit mehr als 1,5 % Gesamt-N oder 0,5 % P₂O₅ wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, durchgängig (d.h. die gesamte Fläche eines Schlags) gefroren ist und im

Thema Düngemittel !!!

Sondersorten können wir auf Wunsch liefern!!!

In unseren Lose-Düngemittelägern haben wir folgende Sorten für Sie eingelagert:

KAS 27+4 - Yara-Sulfan 24/6 - Harnstoff gekörnt -

ASS 26/13 - DAP 18/46 - Kornkali 40/6

Phosphatkali 12-19 (4+7) Phosphatkali 14-14 (4+8)

Volldünger 13-9-16 (4+7) Volldünger 15-10-10 (2+8)

Wir unterhalten Lose-Düngerlager in Eppingen, Sinsheim, Bonfeld,

Meckesheim, Neidenstein, Hüffenhardt, Ittlingen, Sulzfeld und Elsenz.

Für Beratung und Verkauf stehen Ihnen unsere Außendienstmitarbeiter sowie Herr Wolfgang Holzwarth gerne zur Verfügung

Verlauf des Tages nicht oberflächlich auftaut oder durchgängig höher als 5 cm mit Schnee bedeckt ist. Wer beabsichtigt am Vormittag auf gefrorenem Boden z.B. Gülle auszubringen, kann dies nur tun, wenn er nachweislich aufgrund von Wettervorhersagen davon ausgehen kann, dass der Boden tagsüber auftaut und möglichst eine mehrtägige Tauphase ohne Niederschläge bevorsteht.

Bei der Ausbringung entlang von Gewässern sind mindestens 3 m Abstand zur Böschungsoberkante einzuhalten. Werden Geräte mit genauer Düngerablage (z.B. Schleppschauch oder Grenzstreueinrichtung) eingesetzt, reduziert sich der Mindestabstand außer auf stark geneigten Flächen auf 1 m.

Wo die mittlere Hangneigung im Abstandsbereich von 20 m zur Böschungsoberkante mehr als 10 % beträgt, besteht innerhalb eines Abstandes von 0 bis 3 m zur Böschungsoberkante ein absolutes Ausbringverbot. Im Bereich von 3 bis 10 m müssen Dünger direkt in den Boden eingebracht werden. In 10-20 m Abstand sind die Düngemittel auf unbestellten oder mit Reihenkulturen (> 45 cm Reihenabstand) bestellten Ackerflächen ohne Untersaat sofort einzuarbeiten. In mit Drillsaat bestellten Kulturen hinreichender Bestandsentwicklung oder nach Mulch- oder Direktsaat ist die Ausbringung ohne besondere Verfahren zulässig. Festmist –ausgenommen Geflügelkot– ist im gesamten Bereich von 3 bis 20 m nach den Vorschriften für die 10 -20 m Zone auszubringen.

Bei der Ausbringung von Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff auf Ackerland ist die Sperrfrist vom 1. November bis 31. Januar, auf Grünland vom 15. November bis 31. Januar zu beachten. Die Ausbringung von Festmist außer Geflügelkot ist in diesen Zeiträumen zulässig, sofern der Boden aufnahmefähig ist (siehe oben).

Nach der Ernte dürfen Gülle, Jauche, Gärreste oder Geflügelkot auf Ackerflächen nur zu Winterkulturen und Zwischenfrüchten in Höhe des aktuellen Düngebedarfs sowie zur Strohdüngung ausgebracht werden. Ein Düngebedarf besteht z. B. nicht zu Wintergetreide nach Silo-/ Energiemais, Raps, Kartoffeln oder Zuckerrüben. Wegen des im Vergleich zum Getreide deutlich engeren C/N-Verhältnisses des Maisstrohs wird nach der Körnermaisernte i.d.R. keine N-Düngung zur Förderung der Strohrotte als notwendig erachtet.

Zulässig sind unter den genannten Bedingungen (ohne Berücksichtigung von Ausbringverlusten) Gaben von höchstens bis 40 kg/ha Ammonium-N oder höchstens bis 80 kg/ha Gesamt-N. Zeitlich und mengenmäßig an den Bedarf der Pflanzen angepasst zu düngen setzt überall dort, wo Wirtschaftsdünger oder Gärreste anfallen ausreichende Lagerkapazitäten voraus. Bei Betrieben mit Tierhaltung wird deshalb auch kontrolliert, ob für die anfallenden flüssigen Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft ausreichend Kapazität für eine mindestens halbjährige Lagerung zur Verfügung steht.

Ein Augenmerk haben die Kontrolleure auch auf die Dichtigkeit von Lagerbehältern für flüssige Wirtschaftsdünger und Silosickersäften und die ordnungsgemäße Einfassung der Bodenplatte von Festmistlagerstätten.

Unabhängig von der Cross Compliance Relevanz sind selbstverständlich auch die übrigen Vorschriften der Düngeverordnung zu beachten. Das gilt insbesondere für die Einarbeitung von Gülle, Jauche und sonstiger flüssiger organischer oder organisch-mineralischer Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff sowie Geflügelkot, die auf unbestelltem Ackerland **spätestens vier Stunden nach Beginn der Ausbringung abgeschlossen sein muss.**

Christian Himmelhan, Landratsamt Heilbronn-Landwirtschaftsamt

Einladung zu unseren Frühjahrs-messen

Raiffeisen Markt



74906 BAD RAPPENAU
Raiffeisenstraße 29
Tel. (0 72 64) 929-0

74933 NEIDENSTEIN
Bahnhofstraße 81
Tel. (0 72 63) 58 04

74889 SINSHEIM
Neulandstraße 9
Tel. (0 72 61) 698-0

75031 EPPINGEN
Carl-Benz-Str. 1/1
Tel. (0 72 62) 208-0

Fr. 16.03. + Sa. 17.03.
8:00 - 20:00 8:00 - 16:00 Uhr

Fr. 16.03. + Sa. 17.03.
9:00 - 18:00 9:00 - 16:00 Uhr

Fr. 23.03. + Sa. 24.03.
8:00 - 18:30 8:00 - 16:00 Uhr

Fr. 30.03. + Sa. 31.03.
8:00 - 18:30 8:00 - 16:00 Uhr

mail@krz-eg.de www.krz-eg.de

Raiffeisen Leistung für alle

Die Raiffeisen-Informationen werden herausgegeben in Zusammenarbeit mit den Unteren Landwirtschaftsbehörden der Landkreise Heilbronn, Karlsruhe, Neckar-Odenwald und Rhein-Neckar.