

Pflanzenschutz-Bulletin Nr.5 vom 3. August 2021 – Ackerbau

Aktuelles (Details und weitere Aktualitäten auf folgenden Seiten)

Risiko für Bodenverdichtungen

Momentan ist das Risiko für Verdichtungen auch in der Tiefe aufgrund der wassergesättigten Böden hoch. Es gilt jeden Eingriff gut zu überdenken.

Kartoffeln

Krautfäule: Den Fungizidschutz aufrecht erhalten indem die Spritzintervalle so gut wie möglich eingehalten, oder sogar reduziert werden. Krautfäulebehandlungen mit Alternariamitteln ergänzen.



Zuckerrüben

Cercospora: Den Fungizidschutz spätestens 3 Wochen nach der ersten Behandlung erneuern.

Schosserrüben: Jetzt Ausreissen, enorm wichtig bei der Sulfonylharnstoff-resistenten Sorten Smart Belamia & Smart Mania .

Stoppelbearbeitung

Nach Raps und wenn ausdauernde Unkräuter vorhanden sind keine Stoppelbearbeitung machen. Mind. 3 Wochen warten.



Disteln und Jakobskreuzkraut

Vor der Samenbildung eliminieren.

Inhalt

> <u>Nasse Böden</u>	> Bedacht handeln
> <u>Kartoffeln:</u>	> Krautfäule und Alternaria > Kartoffelkäfer, Blattläuse & Schnecken > Keimhemmungsmittel > Krautvernichtung
> <u>Zuckerrüben:</u>	> Schosserrüben > Cercospora > Rhizoctonia (Späte Rübenfäule)
> <u>Raps</u>	> Sklerotinia
> <u>Nachernte-Massnahmen</u>	> Stoppelbehandlung > Bekämpfung von Problemunkräutern > Aufkalken > Gründüngungen / Zwischenkulturen
> <u>Problemunkräuter</u>	> Ackerkratzdisteln > Jakobskreuzkraut > Erdmandelgras

Aktuelle Situation

Seit dem ersten Mai gab es nur drei regenfreie Perioden (Ende Mai, Mitte Juni und letzte Woche). Häufig sind die Niederschläge von Gewitter, manchmal mit Hagel begleitet worden. Die kumulierten Mengen sind rekordverdächtig hoch (ca. 600 mm). Der Einfluss auf die Entwicklung, den Gesundheitszustand und konsequenterweise Ertrag und Qualität der Kulturen ist enorm selbst ohne den Einbezug von Hagel und Überschwemmungen. Dazu konnte keine Arbeit auf genügend abgetrocknetem Boden erfolgen, somit können die Auswirkungen von Verdichtungen noch in der (den) Folgekultur(en) sichtbar sein. Leider sieht es immer noch nicht nach einer Wetterbesserung aus, deshalb gilt es die Arbeiten gut zu überlegen um das Ertragspotential der Folgekulturen nicht noch mehr zu beeinträchtigen.

Nasse Böden: Bedacht handeln

Durch die Wassergesättigten Böden entstehen bei jeder Durchfahrt Schäden an der Bodenstruktur bis in die Tiefe. Deshalb empfiehlt es sich die Notwendigkeit der Eingriffe und wie sie gemacht werden gut zu überdenken.

Folgende Szenarien werden angetroffen:

- Ernte: Aufgrund vom hohen Bodendruck den ein Drescher verursacht ist in gewissen Fällen sogar die Ernte zu hinterfragen. Betroffen sind Kulturen mit sehr geringem finanziellen Wert oder stark zerstörte Parzellen.
- Stoppelbearbeitung: Falls es den Eingriff braucht um die Keimung von Ausfallgetreide anzuregen (z.b. nach Hagel), sehr oberflächlich mit einer möglichst leichten Maschine eingreifen. Evtl. könnte ein Striegel genügen. Nach Raps nichts machen.
- Tiefe Bodenbearbeitungen: Tiefenlockerer sind nur in abgetrockneten Böden (auch in der Tiefe) effektiv. Eventuell kann dieses Jahr nicht mehr eingegriffen werden.
- Saat von Gründüngungen: Mit möglichst leichten Maschinen direkt oder nach sehr oberflächlicher Bodenbearbeitung direkt säen, sonst warten.
- Ansaat von Kunstwiesen: Falls eine Bodenbearbeitung notwendig ist um die Bodenstruktur in der Tiefe zu verbessern, gibt es nichts als warten. Wer dringend Futter braucht kann eine Zwischenkultur säen bis bessere Bedingungen entstehen. Dies kann eventuell bis zum nächsten Frühling dauern.
- Mist, Gülle, Kompost und Kalk: Oft werden dazu grosse Maschinen eingesetzt, deshalb sind die Arbeiten aufzuschieben. Gülle kann abfliessen und so zu Gewässerverschmutzungen führen.
- Rapssaat: Raps ist sehr anfällig auf Fehler in der Bodenstruktur. So wird einerseits das Wachstum der Wurzel bei Verdichtungen in der Tiefe limitiert, andererseits ist die Entwicklung der Keimlinge in Zonen mit Staunässe Praktisch verhindert, den diese kümmern aufgrund von Sauerstoffmangel. Für den Moment heisst es bis Mitte August zu warten.

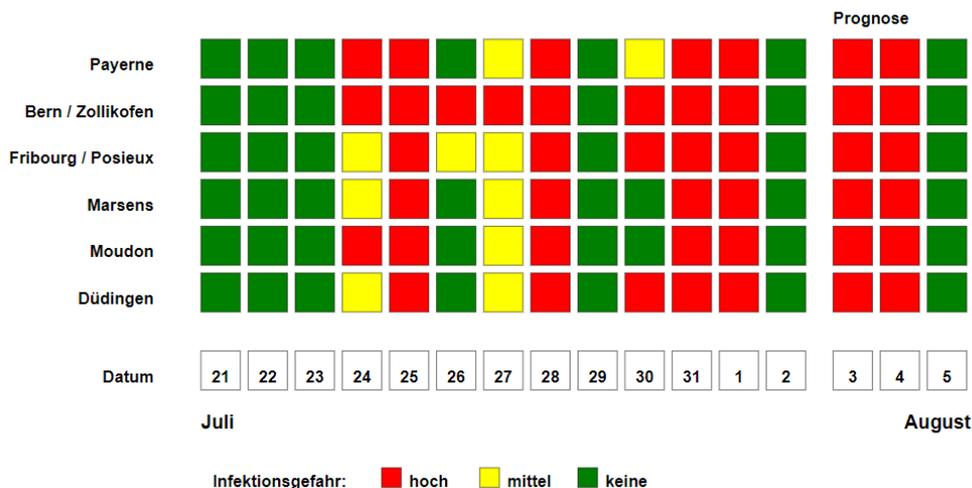
Kartoffeln

Krautfäule

Die feucht- kühlen Bedingungen bewirken weiterhin ein hohes Infektionsrisiko (Siehe unten). Die Befälle sind in allen Regionen zahlreich und zum Teil enorm. Ein lückenloser Schutz ist besonders wichtig. Es gilt so häufig wie möglich die Spritzintervalle einzuhalten und Produkte einzusetzen welche nicht abgewaschen werden. Daher sind teilsystemische Produkte (oder systemische Produkte (z.b. Infinito)) vorzuziehen. Systemische Produkte mit Resistenzgruppe 4 d.h. Methalaxyl-M, Benalaxyl-M (z.b. Ridomil Gold) wegen dem Resistenzrisiko zum aktuellen Zeitpunkt nicht mehr einsetzen. Cymoxanil (teilsystemisch) ist nach 3 Tagen abgebaut, und bietet so nur kurz Schutz. Diese Aktivsubstanz kann aber beigefügt werden wenn das Spritzintervall nicht eingehalten werden konnte, denn die Substanz hat eine kurative Wirkung. Ein Kontaktfungizid mit sporenabtötender Wirkung (z.b. Ranman Top, Leimay, Mapro, etc.) kann auch beigefügt zum teilsystemischen Mittel beigefügt werden, es sind im Moment viele Sporen vorhanden, damit können die Knollen vor Infektionen geschützt werden. Solche Infektionen werden meist durch Sporen verursacht welche mit dem Wasser von den Blättern in den Boden verfrachtet werden. Die besten Kontaktfungizide sind nach 50 mm Regen ausgewaschen.

Zur Erinnerung: Produkte mit Fenamidone (Consento, Akran) und Mancozeb können dieses Jahr zum letzten Mal benutzt werden. Achtung letzteres ist in vielen Produkten vorhanden. Allfällige Restbestände müssen der Verkaufsstelle zurückgebracht werden.

Infektionsrisiko nach www.phytopre.ch:



Alternaria

Die wassergesättigten Böden stellen einen Stress für die Pflanzen dar, was förderlich für Alternaria ist. Im Gegensatz zur Krautfäule kann Alternaria nicht nur mittels Fungiziden bekämpft werden. Bei anfälligen Sorten (Amandine, Annabelle, Bintje, Concordia, Ditta, Erika, Figaro, Gwenne, Innovator, Jelly, Markies, Panda, Pirol, Queen Anne), empfiehlt sich zum Krautfäulefungizid ein spezielles Mittel gegen Alternaria hinzuzufügen (Signum, Dagonis oder Produkte mit Difenoconazol).

Zahlreiche Krautfäulefungizide haben eine Teilwirkung gegen Alternaria, es gibt aber auch Mittel welche keine Wirkung haben wie Ranman Top, Revus (ohne Mancozeb), Infinito, Amphore Flex, Proxanil oder Leimay.

Kartoffelkäfer

Es gibt noch Flächen in welchen Larven vorhanden sind. Falls nach einer Anwendung von Audienz die Bekämpfungsschwelle erneut erreicht ist, eine Sonderbewilligung beantragen. Falls die Schadschwelle für Blattläuse nicht erreicht ist, wird prioritär Coragen empfohlen, da es weniger schädlich für Nützlinge ist. Die Bekämpfungsschwelle liegt bei 30 % der Pflanzen mit Larven, oder 1 Nest pro Are.

Zur Erinnerung: Dieses Jahr darf Biscaya zum letzten Mal verwendet werden.

Blattläuse

Die Bekämpfungsschwelle liegt bei 10 Blattläusen pro Fiederblatt (1 Laus pro Einzelblatt) bei 10 kontrollierten Fiederblättern (100 Einzelblätter). Ist die Bekämpfungsschwelle klar überschritten, so können Plenum WG, Teppeki oder Movento ohne Sonderbewilligung eingesetzt werden. Das Problem Blattläuse darf man nicht überschätzen, denn die Bekämpfungsschwelle liegt aufgrund von Schätzungen ungefähr 2 bis 3 Mal höher als die welche verwendet wird. Dennoch sind Behandlungen gerechtfertigt, wenn die Bekämpfungsschwelle klar überschritten ist, speziell auf Schlägen mit spätem Erntezeitpunkt. Um Nützlinge zu schonen ist es wichtig eines der 3 erwähnten Produkte zu verwenden.

Nacktschnecken

Die feuchten Bedingungen sind für Schnecken sehr förderlich. Während der Knollenbildung bis zur Ernte müssen die Populationen kontrolliert und falls notwendig Schneckenkörner gestreut werden (Spätestens 10- 14 Tage vor der Krautvernichtung) bevor die Schnecken in die Dämme kriechen und die Knollen beschädigen. Achtung wie mehrfach wiederholt erwähnt gelten **folgende Bestimmungen für Schneckenkörner**.

Die totale Menge Metaldehyd, die Aktivsubstanz der meisten Schneckenkörner ist auf 700g/ha und Parzelle beschränkt und zwischen zwei Anwendungen ist eine Pause von 14 Tagen notwendig. Dies entspricht einer Aufwandmenge von 14 kg pro ha für Produkte mit 5% Aktivsubstanz (50g Metaldehyd pro kg Schneckenkorn). Alternativ kann SluXX verwendet werden (Eisen-III-phosphat).

Keimhemmungsmittel

Damit Ausfallkartoffeln in der nächsten Kultur verhindert werden können, kann man Maleinsäurehydrazid anwenden. (Z.B.: 5 kg/ha Fazor, 11 l/ha Itcan SL 270, 5kg/ha Himalaya 60SG). Die Substanz wird von einer aktiv wachsenden Kultur über die Blätter aufgenommen und mit dem Saft bis zu den Knollen transportiert. **Um eine gute Wirkung zu erreichen und Phytotoxizität zu vermeiden müssen die Anwendungsbedingungen strikte beachtet werden:**

- Nicht bei Temperaturen über 25 °C behandeln
- Nur gesunde und wüchsige Pflanzen, keine gestressten oder kranken Pflanzen behandeln
- Bei Trockenheit werden 20 mm Wasser vor der Anwendung empfohlen; kein Regen und keine Bewässerung 24 Stunden nach der Anwendung.
- 80% der Knollen sollten einen Durchmesser von mindestens 25 mm (30-35 mm für grosskalibrige Sorten) aufweisen; sind die Knollen zu klein entstehen Ertragsverluste; wird die Behandlung zu spät gemacht, ist die Wirkung vermindert.
- Generell muss die Behandlung 3 bis 5 Wochen vor der Krautvernichtung gemacht werden (Wartefrist: 3 Wochen)
- Nicht mit anderen Produkten mischen. 3 bis 4 Tage warten bevor ein Fungizid ausgebracht wird. Brühmenge: Mindestens 300 l/ha.

Krautvernichtung

Die Krautvernichtung richtet sich nach dem Reifegrad der Kultur und den Probegrabungen. Sie wird gemacht wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- 2/3 der Blattmasse ist verdorrt und die Stängel werden gelb
- Wiederaustrieb der Kultur oder Kindelbildung
- Die erwünschten Kaliber und Stärkegehalte sind erreicht

Beim Abbrennen an die Kraut und Knollenfäule denken, denn das Absterben ist langsam. Zum Schutz vor Knollenfäule sollte dem Abbrennmittel noch ein sporenabtötendes Fungizid (z.B. Mapro, Ranman Top) beigemischt werden, wenn die letzte Fungizidbehandlung länger als 7-10 Tage zurückliegt.

Die Krautvernichtung der Wüchsigkeit und der Sorte anpassen. Auf stark wüchsigen Pflanzen können zwei Behandlungen mit 5-7 Tagen Abstand nötig werden oder das Kraut wird vor der Spritzung geschlegelt.

Bevorzugt Morgens mit viel Wasser (mind. 300l/ha) behandeln, und vor einem sonnigen Tag, den die Sonne verbessert die Wirkung der meisten Produkte. Die Wartefrist beträgt ca. 3 Wochen bis zur Ernte, damit die Knollen schalenfest und schlagresistenter werden. Bei hohem Drahtwurmmisiko ist diese Frist zu verkürzen.

Gemäss IP-Suisse ist das Produkt Siplant (natürliche Fettsäuren) als Krautvernichtungsmittel seit diesem Jahr zugelassen. Siplant muss für eine gute Wirkung bei vollem Sonnenschein verwendet werden (d.h. zwischen 10 h und 14 h anwenden). Nach der Anwendung darf es für mindestens 4 Stunden nicht regnen.

Zur Erinnerung: Produkte mit der Aktivsubstanz **Diquat (z.B. Reglone)** sind ab dem 1 Juli 2022 verboten. Sie dürfen daher dieses Jahr zum letzten Mal verwendet werden.

Zuckerrüben

Schosserrüben

Schosserrüben müssen unbedingt entfernt und aus der Parzelle getragen werden.

Diese Arbeit ist beim Anbau von Sulfonylharnstoff toleranten Rüben **Smart Belamia** oder **Smart Manja**, **unabdingbar**. Solche Durchwuchsrüben sind gegenüber den meisten Herbiziden welche im Getreide im Frühjahr verwendet werden resistent.



Blattkrankheiten

→ **PSM im Feldbau 2021 S.25**

In den Regionen mit sehr hohem Druck wurden viele Behandlungen vor zwei Wochen getätigt. Dies aufgrund der Beobachtung der ersten Cercospora Blattflecken. Hitzeperioden welche durch Regen/Gewitter oder starken Tau durchzogen sind fördern Blattkrankheiten enorm.

Cercospora-Blattflecken: Charakteristisch kleine (2-3 mm), runde, grau-braune Flecken mit dunkelvioletter Umrandung. Nicht alle hellen Flecken mit dunklem Rand sind Cercospora. Hier die Empfehlung der Rübenfachstelle damit die Krankheit erkannt wird:



- Ein Cercospora Fleck findet man zuerst auf den Blättern, danach auf dem Stängel
- Ein Cercospora Fleck wird nicht löcherig und kann nicht zerrissen werden.
- Im Zweifelsfalle, die Blätter während 1 bis 2 Tagen in einen Plastiksack legen und die Flecken mit einer Lupe betrachten. Cercospora weist ein weisses Myzel und schwarze Punkte (Konidien) in der Mitte der Flecken auf.

Bekämpfung: In Parzellen in welchen bereits behandelt wurde, den Schutz spätestens nach 3 Wochen erneuern. In anderen Parzellen sind regelmässige Kontrollen mit Fokus auf Risikozonen angesagt: In der Nähe einer Parzelle vom Vorjahr, dort wo beim letzten Mal in der Parzelle Herde auftraten, neben dem Rübenhaufen vom Vorjahr. Ab Erscheinen der ersten Flecken behandeln, eine frühere Behandlung ist nicht gerechtfertigt. Fungizidspritzungen sollten auf Tau (nicht tropfnass), mit mindestens 300 l Wasser/ha und mittlerer Tröpfchengrösse gemacht werden. So kann eine gute Verteilung der Brühe auf allen Blattetagen erreicht werden.

Produkte mit Strobilurinen (Agora SC, AmistarXtra, etc.) sind nicht mehr empfehlenswert. Kupfer verwenden (Funguran Flow, Cupric Flow oder Cuproxat flüssig). Es wird ab der ersten Behandlung angewendet und immer mit einem gängigen Fungizid gemischt. Nach ca. 30 mm Regen ist Kupfer abgewaschen. Zusätzlich zum Kupfer werden die besten Substanzen der Triazole genutzt: Epoxiconazol, Difenoconazol oder Prothioconazol (z.B. Opus top, Avenir Pro, Spyrale oder Proline). Wichtig: Triazole müssen bei jeder Anwendung abgewechselt werden (Aktivsubstanz nicht nur das Produkt).

Achtung **künftige Rückzüge:** Opus Top (31.10.2021), Avenir Pro (1.07.2022)

Rhizoctonia (späte Rübenfäule)

In gewissen Parzellen wurden Nester mit faulen Rüben aufgrund von Rhizoctonia gefunden. Zu diesem Zeitpunkt kann gegen Die Krankheit nichts mehr gemacht werden. Nester markieren um sie während der Ernte zu meiden.

Raps

Sklerotinia

Bei Sklerotiniabefall ist der Stängel weiss. Wenn man ihn öffnet sieht man schwarze Knollen (Sklerotien), ähnlich wie Rattenkot. Wenn der Raps hoch gemäht wird, kann man nach der Ernte die befallenen Zonen beurteilen. Die warmen und trockenen Bedingungen während der Blüte, gefolgt von regelmässigen Niederschläge während dem Abfallen der Blütenblätter könnte zu



Infektionen geführt haben. dazu waren die Stängel durch Schädlinge und Wachstumsrisse verletzt, was Eintrittspforten darstellt. Speziell wenn viel Raps, Sonnenblumen oder Leguminosen in der Fruchtfolge vorkommen oder in dicht gesäten, schlecht durchlüfteten Parzellen ist das Risiko hoch.

Bekämpfung: In befallenen Schlägen haben sich Sklerotien gebildet. Diese fallen auf den Boden und können mehrere Jahre überleben. Diese können mit 2 kg/ha Contans WG bekämpft werden (spritzen und 5- 10 cm tief einarbeiten). Spritzen kann man 3 Wochen nach der Ernte, bevor der Ausfallraps zerstört wird.

Nachernte-Massnahmen



Bei den unten aufgeführten Empfehlungen sind die speziellen Bedingungen des Jahres welche auf Seite 2 aufgeführt sind nicht berücksichtigt.

Stoppelbearbeitung

Eine oberflächliche Stoppelbearbeitung (5-10 cm) nach der Getreideernte begünstigt:

- die Verrottung der Ernterückstände
- die Keimung der Ausfallkörner
- die Keimung der Unkrautsamen
- die Bekämpfung von Schnecken, Drahtwürmern, ...

Nach der Rapsernte ist es besonders wichtig, dass man Rapskörner vor jeglicher Bodenbearbeitung auflaufen lässt. Werden die Rapssamen direkt untergepflügt so hat man zwar in der Folgekultur Ruhe, aber die Samen bleiben jahrelang keimfähig und werden aktiviert sobald sie durch eine Bodenbearbeitung wieder ans Licht gelangen. Die Folge ist lästiger Ausfallraps in allen Kulturen. Hat man Rüben in der Fruchtfolge darf der gekeimte Ausfallraps aber nicht zu lange stehen gelassen werden (Ca. alle 3 Wochen zerstören), ansonsten können Zystennematoden gefördert werden. Ausfallraps als Gründünger stehen zu lassen ist nicht erlaubt.

Sind mehrjährige Unkräuter vorhanden welche spezifisch bekämpft werden müssen, keine Stoppelbearbeitung durchführen.

Bekämpfung von Problemunkräutern (Distel, Quecke, Winde)

Problemunkräuter werden über die gesamte Fruchtfolge bekämpft. Wurden bei der Vorerntekontrolle vermehrt Ackerkratzdisteln, Winden, Blacken oder Quecken festgestellt, so wird eine chemische Bekämpfung dieser Unkräuter vor der Ansaat eines Gründüngers oder einer Winterkultur empfohlen. Dazu wird Glyphosat eingesetzt. Um eine gute Wirkung zu erzielen muss das Herbizid auf trockene Pflanzen in vollem Wachstum ausgebracht werden. Quecken und Disteln müssen mind. 15-20 cm hoch sein. Bei Winden muss bis Beginn Blüte der Winde gewartet werden, um



eine optimale Wirkung zu erzielen. Vor der Behandlung sollte keine Bodenbearbeitung erfolgen. Nach der Spritzung sind mind. 10-14 Tage zu warten, damit sich der Wirkstoff in den Wurzeln und Rhizomen genügend verteilen kann. Optimale Temperatur während der Behandlung: 15-20°C. Die Dosierung ist dem Unkraut anzupassen gemäss PSM im Feldebau 2021 S. 105. Als Richtwerte für eine 360g Formulierung (Glyphosate): Quecke 4l/ha, Blacken und Disteln 6 l/ha, Winden 8-10 l/ha. Optimale Anwendungsbedingungen für Glyphosate sind:

- Brühmenge < 200 l/ha,
- 1-3 kg Ammonsulfat auf 100 Liter Wasser vor Glyphosat beifügen,
- Netzmittel beifügen,
- Luftfeuchte während der Spritzarbeit > 70% (Morgens und Abends).
- Keine Hormone beifügen (z.B. 2,4-D)

Im Rahmen der Ressourceneffizienzbeiträge (Direktsaat, Streifenfrässaat, Mulchsaat) darf die maximale Menge Glyphosat von Ernte zu Ernte nicht höher als 1.5 kg Aktivsubstanz pro Hektar betragen (4.2 l/ha bei einer 360g Formulierung). Die Grasstreifen am Feldrand dürfen gemäss ÖLN nicht behandelt werden.

Kalk

Die Gesundheit einer Pflanze hängt auch vom pH-Wert des Bodens ab. So kann man durch ein Anheben des pHs beispielsweise den Druck durch die Kohlhernie im Raps mindern. Dies wird vor der Saat desselbigen gemacht. Ein Aufkalken ist bei versauerten Böden zu erwägen (pH < 6.0). Bei einem pH von knapp über 6 ist eine Erhaltungskalkung anzustreben. Vor dem Aufkalken unbedingt eine Bodenanalyse der betroffenen Parzelle durchführen, nur so ist ein gezielter Einsatz der Düngemittel ohne unerwünschte Nebenwirkungen gewährleistet. Das Ziel einer Aufkalkung ist das Anheben des pH-Wertes um einen halben Punkt (z.B. von 5.5 auf 6.0). Ueberschreiten der Mengen kann Mangel an Spurenelementen (z.B. Bor) auslösen. Zur Erinnerung: Gerste, Zuckerrüben und Luzerne benötigen einen PH über 6.3.

Gründüngungen / Zwischenkulturen

→ Datenblätter Ackerbau 15.1.3

Als Gründüngungen werden Mischungen verschiedener Arten empfohlen. Nur Mischungen können folgende Aufgaben erfüllen: Boden schützen und Bodenstruktur schaffen, Luftstickstoff fixieren, Mykorrhizen stimulieren, und schliesslich zur Biodiversität und dem Landschaftsbild beitragen. Die meisten Firmen bieten Gründüngungsmischungen an. Sie können sich auch Ihre eigene Mischung zusammenstellen lassen. Die AGRIDEA-Merkblätter 15.1.3 enthalten wertvolle Hinweise zur Artenwahl, den Aussaatmengen, den Einschränkungen in der Fruchtfolge und dem Mischungsverhältnis. Natürlich kosten Mischungen etwas mehr, sind aber eine gewisse Erfolgsgarantie. Falls eine Pflanzenart nicht wächst, können die anderen Arten die Lücke füllen. Eine gute Bodenbedeckung ist besonders wichtig wenn die Folgekultur in einem REB Programm (pfluglos und / oder ohne Herbizide) erfolgen soll. Eine Mulchsaat in 1 – 3 cm Tiefe nach einer Stoppelbearbeitung ist optimal. Die Saat sollte wenn möglich vor dem 15. August erfolgen damit die Pflanzen den Boden gut bedecken, im Herbst blühen und somit anfälliger auf Frost werden. Bei späterer Saat entwickeln sich die Pflanzen oft unbefriedigend → mehr Durchwuchs im Frühjahr

ÖLN Regeln Bodenschutz

Die Bodenbedeckung betrifft Kulturen welche vor dem 31 August geerntet wurden und kann durch folgende Massnahmen garantiert werden:

- a. Saat einer Herbstkultur, was keine Gründüngung benötigt
- b. Saat einer Frühjahreskultur: Gründüngung/ Zwischenkultur notwendig. Zwar wurden die Daten zur Saat und Umbruch aufgehoben, die minimalen Anforderungen an die Bodenbedeckung bleiben und muss nach guter landwirtschaftlicher Praxis erfolgen. Der Bewirtschafter muss nachweisen das der ganze Boden

bedeckt wurde in dem alle Arbeiten im Feldkalender vermerkt werden (Ernte der Vorfrucht, Saat, Umbruch).

ACHTUNG: In einigen Landschaftsqualitätsprojekten werden trotzdem Daten zur Saat vorgeschrieben!

Problemunkräuter

Blacken in Wiesen

Während dem Sommer keine Flächenbehandlungen in Wiesen tätigen, bis im Herbst warten, dafür aber Samenstände entfernen. Einzelstockbehandlungen mit Ally Tabs können gemacht werden.

Ackerkratzdistel

Die Ackerkratzdisteln sind überall unerwünscht: Ackerkulturen, ökologische Ausgleichsflächen (Brachen) und nicht kultivierte Flächen. Die Bekämpfung erfolgt durch Mähen (Verhinderung des Versamens) oder chemisch mit einem bewilligten Mittel. Mehr Informationen zur Bekämpfung der Ackerkratzdistel im Buch „Pflanzenschutz im nachhaltigen Ackerbau“ S. 338 – 340. Die Bekämpfung von Ackerkratzdisteln ist im Kanton Freiburg obligatorisch (Verordnung vom 23.04.2007).



Jakobskreuzkraut

Das giftige Jakobskreuzkraut ist in voller Blüte und gut zu erkennen. Es entwickelt sich auf Kahlflächen oder in lückenhaften Beständen. Wie die Distel verbreitet es sich durch Samen mit dem Wind. Aus diesem Grund ist es wichtig, das Jakobskreuzkraut vor dem Versamen zu bekämpfen und zwar auf Landwirtschafts- und Nichtlandwirtschaftsflächen. Die ganze Pflanze kann von Hand gut ausgerissen werden. Auf Wiesen und Weiden kann im Einzelstockverfahren auch Ally Tabs eingesetzt werden (2 resp. 3 Wochen Wartefrist). In stark verseuchten Flächen ist eine chemische Bekämpfung im Rosettenstadium im Herbst oder Frühjahr vorzusehen.



Erdmandelgras

→ **PSM im Feldbau 2021 S.116**

Einige Wochen nach der Getreideernte, werden die Erdmandelgrasnester auf den Stoppelfeldern gut sichtbar. Wurden vor dem Getreide Risikokulturen angebaut (Wurzelfrüchte und Knollenfrüchte, Flächenabtausch mit betroffenen Betrieben) gehört eine Kontrolle auf den Stoppelfeldern dazu. Das Erdmandelgras wird an seiner hellgrünen Farbe, dem dreieckigen Stiel und den Knöllchen im Boden erkannt. Bei einer Früherkennung können kleine definierte





Befallsstellen noch mit einem annehmbaren Aufwand ausgegraben (bis unter die Pflugsohle) oder gedämpft werden. Auch kann die gefährliche Verschleppung von Knöllchen welche mit Erde an Maschinen haften, eingedämmt werden. Bei Verdacht die Pflanzenschutzstelle kontaktieren und Beratung anfordern, die Bekämpfung muss an der Situation angepasst werden und benötigt in gewissen Fällen Sonderbewilligungen.

Das Team der Verfasser des Bulletins steht für weiterführende Empfehlungen / Fragen oder zur Erteilung von Sonderbewilligungen zur Verfügung:

- ✓ *André Chassot (verantwortlich) : 026 305 58 65*
- ✓ *Jonathan Heyer : 026 305 58 71*
- ✓ *Lars Mauron : 026 305 58 75*
- ✓ *Claudia Degen : 026 305 58 33*