

Pflanzenschutz-Bulletin Nr.8 vom 04. Oktober 2019 – Ackerbau

Auskünfte bezüglich "Pflanzenschutz" erhalten Sie unter allen aufgeführten Kontakten am Ende des Bulletin

Aktuelles (Details und weitere Aktualitäten auf folgenden Seiten)

Raps

Rapserrdfloh: Der Einflug war so stark wie letztes Jahr; Mitte Oktober müssen die Bestände deshalb auf Larven kontrolliert werden. Es ist noch zu früh um Larven zu behandeln. In jedem Fall muss eine Sonderbewilligung beantragt werden, auch wenn bereits eine gegen die Käfer ausgestellt wurde.

Unkrautregulierung: Speziell bei pflugloser Saat nach Getreide kann ein spezifisches Gräserherbizid eingesetzt werden (Ausfallgetreide: 10Pfl/m²).

Getreide

Unkrautbekämpfung: Die Bodenfeuchte verspricht eine gute Wirksamkeit der Bodenherbizide. Der Behandlungsmoment ist an die gewählte Aktivsubstanz anzupassen.

Fusarien – Mykotoxine: Risiko bei Fruchtfolge (Körnermais – Winterweizen), Ernteresten schlegeln und einarbeiten gelten als wirksamstes Mittel um das Risiko eines Fusarienbefalls zu mindern. Zudem auf Sortenwahl achten

Körnermais

Maiszünsler: Bei der Vorerntekontrolle den Schaden beurteilen. Nach der Ernte so bald wie möglich Stoppen fein und bodennah mulchen.

Zuckerrüben

Ernte: Erdmandelgraskontrolle (Foto) vor der Ernte, bei Auftreten unbedingt Vorkehrungen treffen.

Ein **Pflugfurche nach der Ernte** wirkt vorbeugend gegen Probleme der nächsten Saison: Reduktion von frühem Befall mit Cercospora, Reduktion der Rübenmottenpopulationen, Ausfallrüben beim Einsatz vom System Convisio.



Wintererbsen

Saat: Wintererbsen werden Mitte Oktober bis Mitte November in gut abgetrocknete Böden gesät

Inhalt

> <u>Raps</u>	> Schnecken > Erdflöhe und andere Herbstschädlinge > Krankheiten und Wachstumsregler
> <u>Getreide</u>	> Saat > Unkrautregulierung > Fusarien - Mykotoxine
> <u>Sonnenblumen</u>	> Erntereste und Ausfallsonnenblumen
> <u>Gründüngung/ZF</u>	> Zum optimalen Zeitpunkt zerstören
> <u>Zuckerrüben</u>	> Wurzelfäule und Cercospora > „Syndrome basses richesses“ > Vorsicht Erdmandelgras
> <u>Mais</u>	> Maiszünsler und Fusarien > Maiswurzelbohrer
> <u>Wiesen und Weiden</u>	> Blackenbekämpfung in Neusaaten sowie in älteren Wiesen

Aktuelle Situation

Der Regen war für Raps, Getreidesaaten und manche Erntearbeit günstig. Das unvorhersehbare, schlechte Wetter der nächsten Tage wird aber die Erntearbeiten erschweren.

Raps

Entwicklungsstadium: Unterschiedlich, 2 bis 8 Blätter, vor Allem vom Saatzeitpunkt abhängig. Phytotoxizität (Aufhellung an Blättern) aufgrund von Chlomazone (In den meisten Voraufbauherbiziden für Raps vorhanden) kann an einigen Orten beobachtet werden. In den allermeisten Fällen werden diese Symptome wieder verschwinden und keinen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Kultur haben. Falls bezüglich der Bestandesdichte Unsicherheit herrscht, warten bis Mitte Oktober, oder sogar bis im Frühling bevor eine Entscheidung gefällt wird. Als Erinnerung eine Pflanzendichte von 10 Pflanzen pro m² Ausgangs Winter ergibt noch einen annehmbaren Ertrag. Wird eine Parzelle Raps mit einer anderen Kultur ersetzt, die Bodenbearbeitung entsprechend dem verwendeten Raps herbizid anpassen. Nicht selten ist dazu eine Pflugfurche nötig, je nach Produkt können gewisse Kulturen selbst nach Pflugfurche nicht mehr angebaut werden.



Schnecken

→ **Datenblätter Ackerbau 1.4.1**

Der Raps bleibt bis ins 3-4 Blattstadium empfindlich auf Schneckenschäden. Das Risiko besteht vor Allem bei Parzellen welche durch starken Schädlingsbefall (Erdfloh, Rapsblattwespe) im Wachstum gebremst wurden. Bestimmungen bezüglich Schneckenkörner auf der Basis von Metaldehyd (Fast alle Produkte ausser SluXX) beachten: Maximale Dosierung der Aktivsubstanz 700g/ha im Jahr (entspricht 14 Kg/ha eines Produkts mit 5% Aktivsubstanz). Zwischen zwei Behandlungen 14 Tage warten.

Raps erdfloh und andere Herbstschädlinge

→ **Datenblätter Ackerbau 6.5.6**

Bevor mit einem Insektizid behandelt wird, muss aus dem Extensivprogramm ausgestiegen und eine Sonderbewilligung beantragt werden. Beim Applikation ein **Spritzfenster** anlegen (halber Spritzbalken auf 10-15 m).

Nur Produkte auf Basis von Pyrethroiden sind zugelassen, welche auch sehr sensibel auf Resistenzbildungen sind (Bsp. Raps glanzkäfer). Deshalb sollte bei einer Applikation, wenn möglich nur einmal im Herbst interveniert werden.

Der Flug des Raps erdflohs, war während den letzten drei Wochen stark, ähnlich wie letztes Jahr. Moment finden wir aber eher selten frische Frassspuren. Wenn die Rapspflanzen mehr als 4 Blätter besitzen, sind sie nicht mehr anfällig auf den Erdflohfrass. Auf schwach entwickelten Pflanzen (Auflaufen bis 2-4 Blattstadium) können immer noch Schäden entstehen. In heterogen aufgelaufenen Parzellen evaluieren, ob die neuen Pflänzchen für eine genügende Pflanzendichte wirklich notwendig sind.



Es wird nicht empfohlen den adulten Raps erdfloh zu bekämpfen, um mögliche Larvenschäden im Winter zu verhindern. Zur Zeit wäre ein Insektizid gegen den Erdfloh nicht zielführend, denn es befinden sich keine oder wenig Larven in den Blattstielen und die Eigelege im Boden werden dabei nicht erfasst.

Ob gegen die Larven des Erdflohs gespritzt werden sollte, muss nach Mitte Oktober abgeklärt werden. Das kann sein wenn der Einflug vom Erdfloh sehr stark gewesen war (mehr als 100 Insekten in der Gelbfallen während 3 Wochen oder 80% der Pflanzen mit mehreren Frassstellen) oder es werden in 7 von 10 Pflanzen lebende Larven nachgewiesen. Dazu 5 * 10 Pflanzen auszählen. Man kann auch Pflanzen auf einem Gitter über einem Becken mit Seifenwasser trocknen lassen (Die Larven fallen runter).

Überwachung des Rapsdflahs: Gelbschale ca.10 m vom Feldrand entfernt (wenn möglich in der Nähe einer alten Rapsparzelle, Waldrand oder Hecke), bis auf 2 cm im Boden vergraben. Ein Spritzer Spülmittel lässt die Insekten im Wasser (Schale ca. halb voll) untergehen. Mit der Gelbschale können gleichzeitig weitere Herbstschädlinge (**Rapsblattwespe**, **Schwarzer Triebbrüssler**) überwacht werden.

Schwarzer Triebbrüssler: Die Bekämpfungsschwelle liegt bei 10 gefangenen Exemplaren pro Fallen. Bis zum heutigen Tag sind wenig Fänge bekannt.

Rapsblattwespe: In wenigen Fällen wurden einige Frassspuren der Larven beobachtet. Bekämpfungsschwelle: 1-2 Raupen pro Pflanze im 3-6 Blattstadium. Das Schadbild sieht in der Regel spektakulärer als der effektive Schaden aus, vor Allem auf kräftigen Pflanzen.



Kohlfliege: bei Fröhsaaten kann ein Befall durch die Kohlfliege auftreten. Deren weisse Larven fressen an den Wurzeln, vor Allem auf grossen Pflanzen. Das Wachstum wird gehemmt, die Blätter verfärben sich wegen der schlechten Nährstoffaufnahme rot-violett. Bodenverdichtungen oder Phoma können auch zu rot-violett Verfärbung der Blätter führen, dabei findet man aber keine Larven an den Seitenwurzeln.

Krankheiten

Phoma: Diese Pilzkrankheit kann ab dem 4-Blattstadium an den grau-beigen kon-zentrischen Blattflecken (meist rund) mit schwarzen Punkten erkannt werden (Foto). Das Einarbeiten von Ernterückständen und Zerstören von Ausfallraps (Pflug oder mehrmalige Stoppelbearbeitung) bis spätestens vor dem Auflaufen der neuen Saat reduziert die Gefahr einer direkten Übertragung auf Neusaaten. Zur Erinnerung, Ausfallraps wird nicht als Zwischenkultur akzeptiert.



Die aktuellen Sorten haben eine mittlere bis sehr gute Resistenz gegen Phoma (Kicker, DK Exlibris, Trezzor, Leopard oder V316OL). Für diese Krankheit gibt es keine Bekämpfungsschwelle, man kann aber mit einem Fungizid behandeln wenn 20 – 30% der Pflanzen befallen sind. Die Wirkung ist jedoch unsicher und bei wüchsigen Pflanzen verursacht Phoma wenig Schäden, da die befallenen Blätter im Winter abfallen ohne dass die Krankheit den Stängel erreicht. Eine Fungizidbehandlung wird bevorzugt im Herbst im 6-8 Blatt Stadium (frühestens 4 Blatt Stadium) gemacht. Evtl. kann auch im Frühjahr behandelt werden.

Wachstumsregler: Der Fungizideinsatz wird in der Regel vom Bedarf nach einem Wachstumsregler bestimmt. Einige Fungizide haben diesen Effekt (Wirkstoff Tebuconazol und Metconazol). Die Produkte Toprex und Caryx wirken stärker als Wachstumsregler als die anderen Fungizide, Für einen guten Effekt, Pflanzen im Rosettenstadium behandeln (noch kein Längenwachstum), d.h. im 4-8 Blatt Stadium. Befindet sich der Raps bereits im Längenwachstum können die Produkte im besten Fall nur noch die Entwicklung bremsen. Ist das 6 Blatt Stadium Ende September bis Anfang Oktober erreicht, besteht ein Risiko für Längenwachstum vor der Winterruhe. Das Risiko ist zusätzlich erhöht, bei einer hohen Bestandesdichte (> 50 Pflanzen/m²) und bei hoher Stickstoffverfügbarkeit. Es ist nicht rentabel wegen Wachstumsreglern/Fungiziden aus dem Extensoprogramm auszusteigen. Ein Spritzfenster zeigt die Wirkung. Die Behandlung kann mit einem Gräsermittel kombiniert werden

Unkrautregulierung

Sind viele **Gräser** vorhanden (>10 Pflanzen pro m², inkl. Ausfallgetreide) ist ein spezifisches Gräserherbizid sinnvoll. Da es sich um systemische Herbizide handelt, müssen diese mit möglichst wenig Wasser (max. 200 l/ha)

und bei wüchsigem Wetter angewandt werden. Die Mehrheit der Gräser muss sich im 2-Blattstadium bis Beginn Bestockung befinden. Die Behandlung ist vorzunehmen, bevor die Rapspflanzen zu viel Spritzschatten verursachen. Besonders in trockenen Bedingungen haben die Voraufherbizide eine schwache Gräserwirkung. Allenfalls können Produkte mit dem Wirkstoff Propyzamid (z.B. Kerb Flo) während dem 4-6 Blatt Stadium (Raps) bis Ende Bestockung der Gräser angewendet werden. Zusätzlich zur Gräserwirkung haben diese Produkte eine gute Wirkung gegen Vogelmiere und Ehrenpreisarten. Die Wirksamkeit ist bei niedrigen Temperaturen ($< 5^{\circ}\text{C}$ 10cm über Boden) erhöht (Oktober).

Die mechanische Ungrautbekämpfung kann im Herbst ab dem 4-Blattstadium mit ein bis zwei Striegel- oder Hackdurchgängen gemacht werden.

Getreide

Saat

Optimale Saatzeitpunkte:

- Gerste: zwischen 25. September und dem 5. Oktober
- Roggen und Triticale: zwischen 1. Und 10 Oktober
- Weizen und Dinkel: zwischen dem 10. Oktober und Anfang November

Eine frühzeitige Saat hat die Vorteile, dass die Vegetationsperiode maximal ausgenutzt wird, und konsequenterweise hohe Erträge anvisiert werden. Aber die Risiken steigen an: Gefahr von Frost in der Ährenbildung oder Lagerung bei frühen Sorten während des Schossens und vor allem diverse Pilzkrankheiten. Für Extensoweizen empfiehlt es sich, bis Mitte Oktober zu warten. Bei diesen Empfehlungen handelt es sich um generelle Aussagen welche je nach Parzelle, Höhe und Wetter angepasst werden können. Spätere Weizensaaten vermindern das Auflaufen von Windhalm und Ackerfuchsschwanz, zudem kann mittels einer zusätzlichen flachen Bodenbearbeitung eine Keimwelle zerstört werden.

Mit Neonikotinoiden gebeiztes Saatgut (z.b. Smaragd) **ist seit 01.01.2019 verboten**. Bei den anstehenden Saaten in diesem Herbst kann solches Saatgut nicht mehr verwendet werden.

Gelbverzwergungsvirus: Diese Krankheit wird durch einen Virus ausgelöst, welcher durch Blattläuse übertragen wird. Damit die Infektion stattfinden kann, müssen ein Virusherd (z.B. Ausfallgetreide, Mais oder Hafer in Zwischenfrüchten), geflügelte Blattläuse und Getreide im sensiblen Stadium (1 – 3 Blattstadium) vorhanden sein. Ein milder Herbst erhöht dabei das Risiko für eine Infektion, da der Flug der Blattläuse unter solchen Bedingungen deutlich höher ist. Die Verschiebung vom Saatzeitpunkt ist die wirksamste Lösung. Auch das Einarbeiten des Ausfallgetreides bevor die neuen Saaten auflaufen, reduziert das Infektionsrisiko.

Schnecken

Sobald die Saaten auflaufen müssen die Schnecken überwacht werden, vor allem auf pfluglos angebauten Parzellen, nach Raps oder im Roggen.

Unkrautregulierung

→PSM im Feldbau 2018 S.46

Saaten vor dem 5. – 10. Oktober (Gerste, Roggen und Triticale) werden im Herbst im Voraufbau oder frühen Nachaufbau (Ab 2 Blattstadium) gegen Unkraut behandelt. Generell Herbizidbehandlungen zwischen Aufbauen und 1-Blattstadium vermeiden (genauere Angaben siehe unten). Ansonsten werden Herbstbehandlungen in Parzellen mit Gräserdruck empfohlen und/oder wo die Bedingungen im Frühjahr schwierig sind. Für Weizensaaten nach dem 10. – 15. Oktober (Weizen) wird die Unkrautbehandlung im nächsten Frühjahr empfohlen.

Für eine effektive Unkrautbekämpfung muss ein den vorhandenen bzw. zu erwartenden Unkräutern passendes Herbizid gewählt werden. Die Dosierung ist den Unkräutern und dem Bodentyp anzupassen. Zur Erinnerung; gegen Ackerfuchsschwanz und Raigras, sowie auf schweren Böden wird die obere Dosierung eines Bodenherbizids gespritzt. Im Voraufbau ist das Risiko für Phytotox erhöht, vor allem bei einem groben Saatbeet mit darauffolgenden starken Niederschlägen; auf eine regelmässige Saattiefe und gute Bedeckung des Saatguts achten. Sind Ernterückstände auf der Oberfläche (pfluglos) oder bei grobscholligem Saatbeet, ist ein Herbizid im frühen Nachaufbau dem Voraufbau vorzuziehen. Im Nachaufbau sind Behandlungen zu vermeiden, wenn in den zwei darauffolgenden Nächten Frost gemeldet wird. Die aktuellen Bedingungen begünstigen die Wirkung von Bodenherbiziden.

Zielgerichteter Einsatz von Bodenherbiziden (Quelle: Pflanzenschutzdienst Kanton Wadt)

Für eine gute Wirkung der Herbizide im Herbst ist es entscheidend im richtigen Moment zu spritzen. Die verschiedenen Aktivsubstanzen verhalten sich unterschiedlich.

-Prosulfocarb und Pendimethalin: Wirkung nur auf kleine Wurzeln welche die Substanz berühren. Daher werden nur keimende Samen erfasst. Diese Aktivsubstanzen müssen sehr früh angewendet werden, am besten vor dem Aufbauen der Unkräuter. Getreide das am Durchstossen ist kann behandelt werden aber nur wenn das Saatgut gut zugedeckt ist, da oberflächlich liegendes Saatgut in der Keimung beeinträchtigt werden kann.

-Flufenacet und Chlortoluron: Diese Substanzen werden in den jungen Pflanzen leicht verlagert, sie sind aber nicht blattaktiv. Die Wirksamkeit auf entwickeltem Unkraut ist stark vermindert (Falls die Produkte nach dem 2 Blatt Stadium des Getreides angewendet werden).

-Diflufenican und Isoproturon (Verboten ab 1.7.2020): Diese Substanzen wirken auch übers Blatt und haben eine genügende Wirkung auf stärker entwickeltem Unkraut (Falls Anwendung nach 2-Blatt Stadium des Getreides). Bei der Anwendung auf aufbauende Getreidebestände (1 Blatt am Durchstossen) kann das Wachstum gehemmt werden. Mit dem Wegfall von Isoproturon und dessen Wirkung auf bereits entwickelte Unkräuter, gilt es die restlichen Substanzen möglichst zielgerecht einzusetzen um die Wirksamkeit zu garantieren.

Der Regenmangel in den letzten Jahren hat zu vermehrten Anwendungen von Blattherbiziden im Herbst geführt (Axial One, Lexus ...). Da diese Resistenzgruppen (A und B) in den meisten Frühjahrsherbizidanwendungen vorhanden sind, fördert der Einsatz im Herbst die Bildung von Resistenzen.

Im ÖLN sind Voraufbaubehandlungen bis zum 10. Oktober und Nachaufbaubehandlungen bis zum 31. Oktober möglich. Bei Voraufbaubehandlungen ist ein Spritzfenster obligatorisch, dazu genügt es einen Sektor des Spritzbalkens auf 5-10m Länge zu schliessen. Im IP-Suisse Programm ist der Einsatz von Voraufbauherbiziden nicht erlaubt. Trotzdem ist eine Herbstbehandlung im frühen Nachaufbau möglich. Zur Erinnerung IP-Suisse hat den Einsatz von Glyphosat, von Ernte der Vorkultur bis zur Ernte des IP-Suisse Getreides eingeschränkt. Bei Vorkommen von Problemunkräutern oder pfluglosen Anbau kann eine Sonderbewilligung eingeholt werden. Diese Sonderbewilligung kann online unter www.ipsuisse.ch, oder direkt bei den zuständigen Personen von IP-Suisse beantragt werden.

In den Gewässerschutzzonen S2 sind alle Herbizide welche die Wirkstoffe Isoproturon oder Pinoxaden enthalten, sowie die Produkte Biathlon und Biathlon 4D verboten.

Fusarien

Diesen Sommer wurden sehr wenig Weizenposten aufgrund von zu hohen Mykotoxingehalten wegen Befall mit Fusarienpilzen deklassiert oder sogar entsorgt. Fusarien können die Weizenähren von sensiblen Sorten aufgrund den Wetterverhältnissen, d.h. regnerisch während der Blüte, infizieren. Gegen Infektionen, welche aufgrund des Wetters auftreten kann natürlich nichts unternommen werden, aber es kann bei der Sortenwahl auf resistenteren Sorten rückgegriffen werden (siehe empfohlene Sortenliste). Hingegen sollte darauf geachtet werden, dass das Risiko einer Infektion möglichst tief gehalten wird, nämlich durch eine gute Fruchtfolge und die Wahl der Bodenbearbeitung vor der Saat. Eine Weizensaat nach Mais (pfluglos) stellt ein erhöhtes Risiko. Das feine Mulchen der Maisstoppeln und anschliessende Pflügen reduziert das Risiko stark. Weiter spielt die Sortenwahl eines wenig anfälligen Weizens eine wichtige Rolle (Siehe Sortenliste). Zur Erinnerung, bei Weizen oder Triticale nach Mais gibt es keine Beiträge für eine pfluglose Anbautechnik.

Sonnenblumen

Erntereste

→Datenblätter Ackerbau 8.8.1

Zur Vorbeugung von Phoma und Phomopsis im Jahr 2020 sind die Ernterückstände in den Boden einzuarbeiten.

Ausfallsonnenblumen

Ausfallsonnenblumen können in anderen Kulturen lästig sein. Vor Getreide kann eine oberflächliche Bodenbearbeitung zahlreiche Samen zum Keimen bringen (Wenn der Herbst mild ist), diese Pflanzen werden dann durch den Frost zerstört. Im Frühjahr kann bei starkem Durchwuchs bis ins Stadium 39, (Fahnenblatt vollständig entwickelt) chemisch eingegriffen werden. Vorbeugend Getreidesorten anbauen welche stark bestocken und die Blätter gut decken, damit der Durchwuchs gehemmt wird. In anderen Kulturen mit eingeschränkten chemischen Behandlungsmöglichkeiten, bleibt der Pflug eine gute Lösung.

Gründungen / Zwischenkulturen

Gründungen

Gründungen welche die Blüte erreichen, können mechanisch bodennah zerstört werden, z.B. durch Walzen. Dies erlaubt es ein kleines C/N Verhältnis zu wahren, was im Frühjahr eine schnellere Stickstoffmineralisierung bewirkt unter minimaler Immobilisierung von Bodenstickstoff zur Folge hat.

ÖLN-Regel für Parzellen, welche vor dem 31. August geerntet wurden und darauf eine Frühlingskultur folgt: Die Mindestanforderungen an die Bodenbedeckung bleiben, dagegen gibt es keinen Termin für den Anbau der Zwischenkulturen mehr. Die Bodenbedeckung muss nicht mehr bis 15. November bzw. 15. Februar bestehen. Diese Fristen wurden abgeschafft. Dafür muss die Gründung nach guter landwirtschaftlicher Praxis angebaut werden. Das heisst der Bewirtschafter bestimmt selber das Datum wann er eine Zwischenkultur sät oder beseitigt, dies in Kenntnis des Bodens, der Wetterbedingungen, der Kulturwahl und des Erosionsrisikos seiner Parzellen. Er muss die vollständige Bodenbedeckung belegen, indem er alle Massnahmen im Feldkalender aufzeichnet (Datum der letzten Ernte, der Saat von Haupt- und Zwischenkulturen, Pflanzenschutzmassnahmen, Datum der Ernte oder Mulchen etc.). Die Abschaffung dieser Termine und Fristen sollte aber nicht zu einer Verkürzung der Bodenbedeckung führen, denn sie hat zu viele Vorteile wie den Erosionsschutz, die Erhaltung der Bodenstruktur und -fruchtbarkeit, weniger Nitratauswaschung, Begrenzung der Verunkrautung...

Zuckerrüben

Fäulnis bei der Ernte

Faule Rüben (durch Rübenkopfnematoden oder Rhizoctonia verursacht) sind in gewissen Regionen oft vorhanden. Die Massnahmen welche bei einer weiteren Rübenkultur auf der gleichen Parzelle getroffen werden müssen sind je nach Schaderreger unterschiedlich, deshalb ist es wichtig die Ursache genau zu identifizieren. Auch ist es wichtig die betroffenen Zonen im Feld zu markieren oder die betroffenen Rüben zu mulchen, damit sie nicht geerntet werden und auf den Haufen bzw. in die Fabrik gelangen. Die Fabrik toleriert 10% Rüben welche teilweise und 6 % welche vollständig faul sind. Im Zweifelsfalle bei der Ernte auszählen, so kann eine böse Überraschung vermieden werden.

« Syndrome de basses richesses » (Quelle: SFZ)

Obwohl später als 2018, sieht man auch dieses Jahr wieder Parzellen die flächig stark gelb sind. Je nach Region ist dieser Zustand die Regel. Nur die resistente Sorte Rhinema scheint besser zu sein, wenn man sich auf ihre grünen Blätter stützt. Die ersten Rückmeldungen der Praktiker scheinen positiv zu sein, jedoch müssen die Versuchsergebnisse abgewartet werden um definitive Aussagen zu treffen.

Zur Information: Dieses Jahr wurden diverse Insektizidversuche gegen die Zikade welche das Virus überträgt geführt. Stützt man sich auf eine visuelle Beurteilung so scheint keine Methode effizient zu sein. Aber auch hier müssen die definitiven Resultate abgewartet werden.

Zu der Thematik wird weiterhin geforscht.

Schäden durch Rübenmotten

Auch dieses Jahr wurden Schläge durch Rübenmotten befallen, die Auswirkungen dürften jedoch schwach sein verglichen mit 2018. Die gefallenen Niederschläge Ende Juli Anfangs August erklären diese Unterschiede.

Um die Risiken für das Jahr 2020 zu reduzieren wird vorzugsweise eine Pflugfurche empfohlen damit die Erntereste vergraben werden. Die Larven überwintern in diesen Ernteresten. Eine Pflugfurche bleibt auch eine gute vorbeugende Lösung gegen Befall mit Cercospora.



Sulfonylharnstoff tolerante Rüben (Smart Belamia ; Herbizid : Convisio One)

Wer sulfonylharnstofftolerante Rüben angebaut hat (umgänglich „ALS Rüben“ oder „Convicio“), wurde vor dem Absamen und von Ernteresten gewarnt. Damit Ernteresten im nächsten Jahr keine Samenstände bilden und so lästige Sulfonylharnstoff-tolerante Ausfallrüben entstehen, ist eine Pflugfurche nach der Ernte sehr empfehlenswert. Mehrmaliges konsequentes Ausreissen und ein angepasstes Herbizidprogramm in der Folgekultur sind auch nach Pflugfurche unbedingt notwendig.

Erdmandelgras

Ackerbau 1.3.19

Erkennung: Relativ leicht erkennbar ist das Ungras an

- dem dreieckigen Stiel
- den V-förmigen Blättern mit 120° Winkel zwischen jedem Blatt
- der goldgelben Blütenanlage
- an den 5-15mm grossen Knöllchen im Boden

Gerade über diese Knöllchen welche mit der Erde an Maschinen haften wird die Pflanze innerhalb und zwischen Parzellen verbreitet.

Die Zuckerrübenernte und der Transport stellen daher ein grosses Risiko dar. Da im gesamten Mittelland befallene Parzellen vorhanden sind ist die Aufmerksamkeit der ganzen Branche (Produzenten, Lohnunternehmer und Verladeorganisationen) gefordert. Die Bekämpfung ist anspruchsvoll und beinhaltet schwerwiegende Massnahmen, deshalb ist vorbeugen besser als heilen.



Wie vorgehen?

- Frühe Erkennung (Kontrollgang vor der Ernte)
- Pflanzenschutzdienst informieren um eine Bekämpfung in die Wege zu leiten.

Laut Branchenvereinigung (Kapitel 13) ist der offene Umgang mit Erdmandelgras Pflicht. Dazu sind folgende Punkte nötig:

- Im Idealfall werden solche Parzellen gar nicht geerntet
- Erfolgt dies trotzdem:
 - o Lohnunternehmer benachrichtigen
 - o Befallene Parzellen / Stellen markieren und mit separaten Maschinen, gestaffelt oder am Schluss ernten
 - o Die Maschinen müssen nach der Ernte einer solchen Parzelle gewaschen werden (hoher Zeitaufwand)
 - o Verladeorganisation benachrichtigen, befallene Haufen am Schluss verladen

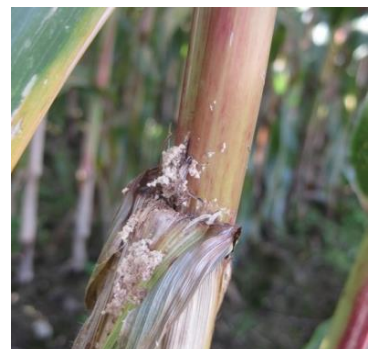
Werden diese Punkte nicht beachtet, so könnten in den Folgejahren härtere Massnahmen in Betracht gezogen werden.

Mais

Maiszünsler und Fusarien: Vorerntekontrollen

Die Schäden des Maiszünslers sind gut sichtbar. Im jetzigen Stadium kann gegen den Maiszünsler nichts getan werden, aber es ist wichtig das Befallsniveau zu kennen, um Schäden im 2020 vorzubeugen. Dazu kontrolliert man im Feld mind. 10 x 5 aufeinander folgende Pflanzen (geknickte Stängel, Bohrmehl in Blattscheide → Foto). Biegen Sie die Stängel etwas, befallene Pflanzen knicken dann. Sind mehr als 20% der Pflanzen befallen, wird im Frühjahr 2020 der Einsatz von Trichogramma-Schlupfwespen empfohlen (Bestellung bis Ende März).

Dieser Falter legt seine Eier im Juni auf der Oberseite der Maisblätter ab und die Larven bohren sich dann in den Stängel. Die Larve frisst und wandert Richtung Stängelbasis, um dort zu überwintern. Die beste vorbeugende Massnahme gegen den Maiszünsler ist **das feine, bodennahe Häckseln des Maisstrohs (<5 cm lang) nach der Ernte, sowie ein sauberer Pflugeinsatz bis spätestens Ende April 2020**. Führen in der Region alle Landwirte diese Massnahmen durch, kann die Population des Maiszünslers verkleinert werden. In Gebieten mit



Wildschweinen ist dies besonders wichtig. Die Wildschweine können in den Folgekulturen grosse Schäden anrichten, da sie die Kolben suchen, welche durch den Maiszünsler auf dem Boden liegen blieben. Das Häckseln und Einarbeiten des Maisstrohs sind zudem wirksam gegen Fusarien, besonders wichtig wenn Weizen auf Mais folgt (siehe weiter oben beim Punkt Getreide).

Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*)

In den 6 Fällen welche im Kanton verteilt sind wurden keine Fänge festgestellt. Da es sich um einen Quarantäneorganismus handelt, würde ein Fang zu einschränkenden Bekämpfungsmassnahmen in den betroffenen Regionen führen, wie das in mehreren Regionen der Schweiz der Fall ist. Die Massnahmen betreffen unter anderem den Transport von Mais und die Fruchtfolge.

Wiesen und Weiden

Blacken

→ **PSM im Feldbau S.93**

In den meisten, neu angesäten Kunstwiesen laufen Blacken auf. Sollten viele Blacken gekeimt haben und dabei die Luzerne, sowie der Klee das 3-4 Blattstadium erreicht haben, kann MCPB mit einer Aufwandmenge von 4l/ha appliziert werden. Die Behandlung sollte nicht in Mischungen mit Perser-, Alexandrinerklee, oder Tabor eingesetzt werden und wirkt auch aggressiv gegen Luzerne. Ist der Klee noch klein aber die Blacken weisen 3-Blätter auf, sollte die Behandlung gesplittet werden (2l/ha mit Intervall von 5-6 Tagen). Für eine späte Behandlung (Blacken im 4-5 Blattstadium) ist es möglich 0.5l/ha Asulam dem MCPB beizumischen.



In den älteren Wiesen ist im Herbst der ideale Zeitpunkt, um die Blacken effizient zu behandeln. Es entstehen geringere Ertragsverluste als bei Frühjahrsbehandlungen. Wenn nötig eine Flächenbehandlung mit Asulam oder Harmony SX vorsehen.

Einjährige Unkräuter in Neuansaat

Sind keine Blacken vorhanden und ist der Druck durch einjährige, breitblättrige Unkräuter gering bis mittel, kann ein Säuberungsschnitt auf 5-7 cm Höhe genügen. Durchführen wenn Gräser und Klee eine Höhe von 10-15 cm erreicht haben. Sind sehr viele Unkräuter wie Amarante, Vogelmiere, Hirtentäschel oder Kamillen vorhanden, so kann eine Behandlung mit Bentazon im Splitverfahren (2 Behandlungen mit je der Hälfte der Aufwandmengen, im Abstand einer Woche) vorgenommen werden. Die erste Behandlung ist im Keim- bis 4-Blattstadium der Unkräuter vorzunehmen. **Produkte auf der Basis von Bentazone (Basagran SG, etc.) sind in S 2 Zonen verboten.**

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

- ✓ Jonathan Heyer : 026 305 58 71
- ✓ Nicolas Linder: 026 305 58 75
- ✓ André Chassot (verantwortlich): 026 305 58 65
- ✓ Emilia Vorlet: 026 305 58 73