



Ziele der Krautbeseitigung

- Abstoppen der Vegetation wenn die Anforderungen an Ertrag und Qualität erfüllt sind.
- Schalenfestigkeit und Lagerungsqualität verbessern.
- Knollengrösse begrenzen (wichtig bei Agria).
- Bei Saatkartoffeln obligatorisch: Infektion der Knollen mit Viren wird reduziert. Krautbeseitigung, wenn sich die Blattläuse stark vermehren.
- Bei Speisekartoffeln: Stärkegehalt wird limitiert, → die Knollen bleiben fest beim Kochen (vor allem bei Bintje).
- Gefahr des Knollenfäulebefalls reduzieren.
- Ernte erleichtern.
- Spätverunkrautung verzögern.
- Mittels Probegrabungen wird der Zeitpunkt bestimmt (siehe Merkblatt 4.10)

Mechanische Krautbeseitigung

Vorteile

- Starke Reduktion der Herbizidmengen.
- Rein mechanische Krautbeseitigung ist das **billigste** Verfahren.
- Rasche und vollständige Krautbeseitigung.
- Ernteerleichterung.

Nachteile

- Spezialmaschine notwendig.
- Höhere Kosten bei Kombination mit chemischer Spritzung gegenüber rein chemischer Variante.
- Grössere Abhängigkeit von der Witterung.
- Bei einer Anwendung ohne Chemieeinsatz mehr Probleme mit Verunkrautung.
- In starken Hanglagen schwieriger (Hangsteuerung notwendig).

Schlegeln

- Nur Kraut von gesunden Beständen (ohne Krautfäule) und nur Speise- und Veredelungskartoffeln schlegeln.
- Idealer Zeitpunkt, sobald die Hälfte der Blätter gelb verfärbt ist.
- Bei Krautfäulebefall muss das Kraut möglichst früh abgeschlegelt oder gemäht werden, damit die Krankheitserreger nicht auf die Knollen übergehen.
- Die Dämme sollten gleichmässig geformt und gerade gezogen sein.
- Die Maschine muss exakt auf die Bedingungen eingestellt werden (Arbeitstiefe, Hangsteuerung).
- Reihenabstand beachten. Er muss ungefähr gleich sein wie beim Setzen.
- Der Traktor muss genügend leistungsfähig für den Schleger sein.
- Bereifung so wählen, dass die Dämme nicht beschädigt werden.
- Die ideale Arbeitsgeschwindigkeit liegt bei 4.5 bis 5.0 km/h.
- Verbleibende Stängel sollten ca. 20 cm lang sein, damit sie von den Trennelementen des Vollernters ausreichend erfasst werden können.

Bei zu tiefer Einstellung des Schleglers:

- Staubentwicklung.
- Abgedeckte und verletzte Kartoffeln.
- Höherer Kraftbedarf.

Krautzupfer

- Vorwiegend für Saatzuchtbetriebe geeignet. Zwei gegenläufig rotierende Gummiwalzen zupfen die Stauden aus dem Boden. Die Zupfmaschine erlaubt eine sofortige Unterbindung zwischen Knolle und Staude. Ein grosser Vorteil der Maschine ist die Reduktion des Knollenbefalls mit Rhizoctonia-Sklerotien.

Bedingungen für den Einsatz:

- Reihenabstand 75 cm.
- Knollen gut mit Erde überdeckt (5 bis 7 cm).
- Stauden noch aufrecht und exakt in der Dammmitte.
- Möglichst ebene Parzellen und gerade Furchen.
- Die Krautzupfmaschine ist nicht geeignet bei Hanglagen, schweren Böden und bei feuchten Arbeitsbedingungen.



Thermische Krautbeseitigung

- Mit Hilfe eines Propanbrenners wird eine Temperatur von ungefähr 70 °C erzielt. Die Zellwände des Krautes platzen durch diese kurze Hitzeeinwirkung. Das Kraut sowie die Unkräuter sterben ab. Bei einer Geschwindigkeit von 2.5 km/h und einem Gasdruck von 10 bar werden pro ha ungefähr 110 kg Propangas verbrannt.

Vorteile

- Vollständige Verbrennung des Propans, keine Rückstände.
- Bremst die Nachverunkrautung und die Verbreitung von Krautfäulesporen.
- Genügende Wirksamkeit bei bereits abgehendem Kraut.

Nachteile

- Hoher Energiebedarf.
- Höhere Kosten als bei chemischer Krautbeseitigung.
- Beträchtliche Geruchs- und Rauchentwicklung.
- Knappe Wirkung bei gesundem Laub in vollem Wuchs.
- Ungenügende Wirkung bei Saatgutproduktion.

Chemische Krautbeseitigung (Abbrennmittel)

Bio

Im biologischen Anbau sind chemisch-synthetische Mittel zur Krautbeseitigung verboten.

Die Effizienz der Krautbeseitigung hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Wuchskraft der Kultur (bei wüchsigen Stauden wird vorgängiges Abschlegeln empfohlen)
- Technik der Krautbeseitigung (Chemische- oder kombinierte Krautbeseitigung)
- Wirkstoff des Abbrennmittels

Applikation

Abbrennmittel vorzugsweise am Morgen ausbringen:

- Gute Aufnahme des Mittels bei hohem Zelldruck (Turgor) der Blättern und erhöhter Luftfeuchtigkeit.
- Applikation mit erhöhter Wasseraufwandmengen (min. 300 l/ha)
- Gute Wirkung durch Aufteilen der Applikation in zwei Durchgängen (Spliten). Wartezeit zwischen den Durchgängen 10-24 h.
- Gute Blattaufnahme bei grossen Spritz-Tröpfchen (Verwendung von Antidrift-Düsen).

Angaben zu Abbrennmitteln siehe Seite 1.0.1

Kombinierte Krautbeseitigung

Abbrennmittel kombiniert mit mechanischer Krautbeseitigung

Die Wirkung von Herbiziden zur Krautbeseitigung kann durch ein vorgängiges Abschlegeln der Stauden verbessert werden, weil so die Eindringfläche für Herbizide vergrössert und ein Teil der Blattfläche bereits zerstört wird.

- Das Kraut wird auf einer Höhe von ungefähr 15 bis 30 cm geschlegelt.
- Mit zwei seitlich gegen die Dammflanken hin installierten Düsen wird ein Band von ungefähr 30 cm Breite mit Abrennmittel behandelt.
- Mit diesem Verfahren kann die Aufwandmenge an Abrennmittel auf ungefähr 40% der Menge der rein chemischen Krautbeseitigung gesenkt werden.

Abbrennmittel kombiniert mit thermischer Krautbeseitigung:

- Kraut auf einer Höhe von 25-30 cm Abschlegeln
- Thermische Krautbeseitigung nach 6 Stunden durchführen
- Reduziert den Propan-Bedarf auf ca. 70 kg/ha