

Forschungsprojekt zur Kraut- und Knollenfäule

Die Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule ist eine der grössten Herausforderungen im Kartoffelanbau, denn dieser Erreger durchläuft nicht nur zahlreiche Entwicklungszyklen während der Saison, sondern er verändert sich zudem laufend und bildet unterschiedliche genetische Linien (Genotypen).

Um die Krankheit künftig gezielter, wirksamer und nachhaltiger bekämpfen zu können, unterstützt das Bundesamt für Landwirtschaft ein Forschungsprojekt zur Charakterisierung der Erregerpopulationen.

Für dieses Projekt werden auf ausgewählten Betrieben Krautfäule-Proben direkt im Feld genommen.

Das Projekt ist eine gemeinsame Initiative der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, **HAFL**, dem Schweizer Kompetenzzentrum des Bundes für Forschung in der Land- und Ernährungswirtschaft sowie im Umweltbereich, **Agroscope** und des Forschungsinstituts für biologischen Landbau, **FiBL**.



Abbildung 1: Blattbefall mit Kraut- und Knollenfäule
(Quelle: Tomke Musa)

Warum werden Proben genommen?

Von diesem Erreger treten verschiedene Linien mit unterschiedlicher genetischer Ausstattung (Genotypen) auf. Diese unterscheiden sich beispielsweise in:

- Aggressivität (wie schnell sich die Krankheit ausbreitet) und die Aggressivität gegenüber verschiedenen Kartoffelsorten
- Virulenz (Fähigkeit, Resistenzgene der Pflanze zu überwinden)
- Anpassungsfähigkeit an Witterungsbedingungen
- Überdauerungs- und Vermehrungsfähigkeit
- Empfindlichkeit gegenüber Fungiziden (Resistenzen)

Einige Genotypen können eine verminderte Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Wirkstoffen entwickeln oder die Resistenzgene robuster Sorten überwinden. Solche Resistenzentwicklungen können die Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln, sowie die Widerstandsfähigkeit robuster Sorten beeinträchtigen.

Durch molekulargenetische Untersuchungen (DNA- Analysen) können wir:

- die aktuelle Zusammensetzung der Erregerpopulation erfassen
- Veränderungen über die Saison hinweg verfolgen und regionale Unterschiede sichtbar machen
- mögliche Resistenzentwicklungen frühzeitig erkennen
- die Grundlage für gezieltere und wirksamere Bekämpfungsstrategien schaffen

Was bedeutet das für Ihren Betrieb?

- Die Probenahme von befallenen Krautfäule-Blättern erfolgt direkt im Feld und wird mit Ihnen abgesprochen.
- Ihre Betriebsdaten werden vertraulich behandelt. Die Ergebnisse werden anonymisiert in der Blight Tracker App dargestellt.

Ihr Nutzen

- Aktuelle Informationen zur regionalen Krautfäule-Situation
- Hinweise auf mögliche Resistenzentwicklungen
- Unterstützung bei einer gezielten Wirkstoff- und Sortenwahl
- Langfristig effizientere Pflanzenschutzstrategien
- Mit dem untenstehenden Link haben Sie Einsicht in die europaweit per App erfassten FTA-Card-Fälle: <https://arcg.is/aS8v2>

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Für Rückfragen:

Mout De Vrieze, mout.devrieze@agroscope.admin.ch; 079 478 84 11 oder

Christa Kunz, christa.kunz@bfh.ch ; 031 848 51 18

Forschungsprojekt zur Kraut- und Knollenfäule

Die Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule ist eine der grössten Herausforderungen im Kartoffelanbau, denn dieser Erreger durchläuft nicht nur zahlreiche Entwicklungszyklen während der Saison, sondern er verändert sich zudem laufend und bildet unterschiedliche genetische Linien (Genotypen).

Um die Krankheit künftig gezielter, wirksamer und nachhaltiger bekämpfen zu können, unterstützt das Bundesamt für Landwirtschaft ein Forschungsprojekt zur Charakterisierung der Erregerpopulationen.

Für dieses Projekt werden auf ausgewählten Betrieben Krautfäule-Proben direkt im Feld genommen.

Das Projekt ist eine gemeinsame Initiative der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, **HAFL**, dem Schweizer Kompetenzzentrum des Bundes für Forschung in der Land- und Ernährungswirtschaft sowie im Umweltbereich, **Agroscope** und des Forschungsinstituts für biologischen Landbau, **FiBL**.



Abbildung 2: Blattbefall mit Kraut- und Knollenfäule
(Quelle: Tomke Musa)

Warum werden Proben genommen?

Von diesem Erreger treten verschiedene Linien mit unterschiedlicher genetischer Ausstattung (Genotypen) auf. Diese unterscheiden sich beispielsweise in:

- Aggressivität (wie schnell sich die Krankheit ausbreitet) und die Aggressivität gegenüber verschiedenen Kartoffelsorten
- Virulenz (Fähigkeit, Resistenzgene der Pflanze zu überwinden)
- Anpassungsfähigkeit an Witterungsbedingungen
- Überdauerungs- und Vermehrungsfähigkeit
- Empfindlichkeit gegenüber Fungiziden (Resistenzen)

Einige Genotypen können eine verminderte Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Wirkstoffen entwickeln oder die Resistenzgene robuster Sorten überwinden. Solche Resistenzentwicklungen können die Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln, sowie die Widerstandsfähigkeit robuster Sorten beeinträchtigen.

Durch molekulargenetische Untersuchungen (DNA- Analysen) können wir:

- die aktuelle Zusammensetzung der Erregerpopulation erfassen
- Veränderungen über die Saison hinweg verfolgen und regionale Unterschiede sichtbar machen
- mögliche Resistenzentwicklungen frühzeitig erkennen
- die Grundlage für gezieltere und wirksamere Bekämpfungsstrategien schaffen

Was bedeutet das für Ihren Betrieb?

- Die Probenahme von befallenen Krautfäule-Blättern erfolgt direkt im Feld und wird mit Ihnen abgesprochen.
- Ihre Betriebsdaten werden vertraulich behandelt. Die Ergebnisse werden anonymisiert in der Blight Tracker App dargestellt.

Ihr Nutzen

- Aktuelle Informationen zur regionalen Krautfäule-Situation
- Hinweise auf mögliche Resistenzentwicklungen
- Unterstützung bei einer gezielten Wirkstoff- und Sortenwahl
- Langfristig effizientere Pflanzenschutzstrategien
- Mit dem untenstehenden Link haben Sie Einsicht in die europaweit per App erfassten FTA-Card-Fälle: <https://arcg.is/aS8v2>

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Für Rückfragen:

Mout De Vrieze, mout.devrieze@agroscope.admin.ch; 079 478 84 11 oder

Christa Kunz, christa.kunz@bfh.ch ; 031 848 51 18