



Im Rahmen eines aktuellen Projekts wurde untersucht, welchen Einfluss klimatische Faktoren wie Temperatur, Niederschlag und Sonnenschein auf den Abbau von fünf ausgewählten Pflanzenschutzwirkstoffen (*Acetamiprid*, *Boscalid*, *Fluopyram*, *Lambda-Cyhalothrin*, *Spirotetramat*) in Blattgemüse unter realen Freilandbedingungen haben. Ziel war es, besser zu verstehen, wie Witterungsbedingungen den Abbau von Pflanzenschutzwirkstoffen beeinflussen. Ein Thema, das für die Lebensmittelsicherheit und Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften von großer Bedeutung ist. Als Datenbasis dienten Ergebnisse aus Vorernteprojekten im Südwesten Deutschlands. Dabei wurde nach einem auffälligen Ergebnis in der Erstuntersuchung nach einer gewissen Zeitspanne eine Nachbeprobung durchgeführt.

### Wichtige Hinweise aus der Untersuchung:

- **Temperatur hat einen Einfluss:** Besonders die Temperatur spielt eine Rolle beim Rückstandsabbau, jedoch variiert der Effekt je nach Pflanzenschutzmittel. Einige Mittel bauen sich bei **höheren Temperaturen** schneller ab, andere sind stabiler und benötigen mehr Zeit.
- **Zeitspanne zwischen den Probenahmen ist entscheidend:** Ein längeres Zeitintervall zwischen den Probenahmen hatte vor allem bei systemischen Pflanzenschutzwirkstoffen wie *Acetamiprid* und *Fluopyram* einen positiven Einfluss auf den Abbau. Dies bedeutet, dass **längere Wartezeiten** generell den Abbau der Rückstände begünstigen.
- **Niederschlagsmenge spielt eine Rolle:** Bei kontaktwirksamen Mitteln wie *Lambda-Cyhalothrin* beschleunigte Regen den Rückstandsabbau, da der Regen einen **Abwaschungseffekt** auf das Mittel hat.
- **Sonnenscheindauer hat keinen signifikanten Einfluss:** Interessanterweise zeigte sich, dass die Dauer des Sonnenscheins keinen nennenswerten Einfluss auf den Rückstandsabbau hatte, was auf die **Lichtstabilität** der getesteten Pflanzenschutzwirkstoffe hindeutet.
- **Substanzspezifität des Abbaus:** Der Abbau der Pflanzenschutzwirkstoffe variierte je nach Substanz. Dies ließ sich in der Regel durch die **physikalisch-chemischen Eigenschaften** der Mittel erklären. Daher können keine allgemeinen Empfehlungen für den Abbau oder die Beeinflussung des Abbaus ausgesprochen werden.

### Konsequenzen und Empfehlungen

- **Wartezeiten einhalten:** Obwohl in der Praxis die gesetzlich vorgeschriebenen Wartezeiten eingehalten werden, können **ungünstige klimatische Bedingungen** (z.B. niedrige Temperaturen oder geringe Niederschläge) den Abbau verzögern und somit die Lebensmittelsicherheit gefährden, selbst wenn die Wartezeit formell eingehalten wird. In solchen Fällen erfolgt der Abbau der Rückstände möglicherweise langsamer als erwartet.
- **Vorerntemonitoring als Zusatzmaßnahme:** Angesichts der Erkenntnisse über den Einfluss wetterbedingter Faktoren wird die Notwendigkeit des Vorerntemonitorings zum Rückstandsabbau unterstrichen, besonders bei ungünstigen klimatischen Bedingungen. Dieses Monitoring trägt nicht nur zur Sicherstellung der Lebensmittelsicherheit bei, sondern hilft auch, Lebensmittelverluste zu minimieren und Anbaupraktiken zu optimieren.