

Verfrühte Kulturen aufmerksam im Auge behalten

Auszug aus Gemüsebau-Info Nr.4/2012 | 03.04.2012

Autor: R. Neuweiler, Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Die Klimabedingungen in den unter Vlies und Lochfolie angetriebenen Freilandkulturen müssen stets sorgfältig überwacht werden. Zu hohe Temperaturen unter der Flachabdeckung, aber auch erneute Kälteeinbrüche können die Ertrags- und Qualitätsbildung stark beeinträchtigen.

Hitzestress und Lichtmangel vermeiden

In fortgeschrittenen Kulturstadien wirkt sich Hitzestress unter der Flachabdeckung besonders negativ auf die Ertrags- und Qualitätsbildung aus. Bei empfindlichen Gemüsekulturen wie Salaten führen hohe Temperaturen zu locker aufgebauten Köpfen. Im Extremfall kann die Kopfbildung sogar ganz ausbleiben. Bei Blumenkohl sind überhöhte Temperaturen mit einer Unterdrückung der Blumenbildung verbunden.

Die negativen Auswirkungen von Lichtmangel dürfen ebenfalls nicht unterschätzt werden. Eine ungenügende Belichtung führt zu einem „weicheren“ Pflanzengewebe. Dieses ist bei gleichzeitig erhöhter Feuchtigkeit und Temperatur unter der Bedeckung sehr empfänglich für Infektionen durch verschiedene Krankheitserreger. Ausserdem reagieren Gemüsepflanzen auf Lichtmangel mit einem verstärkten Streckungswachstum. Dies vermindert bei Salaten, Radies und Bundzwiebeln die Vermarktungsfähigkeit erheblich. Obwohl Doppelvlies die Temperatur im Bestand tagsüber weniger stark ansteigen lässt als eine Doppelabdeckung mit Vlies und Lochfolie, muss die obere Vliesschicht bei dieser Verfrühungsmethode ebenfalls rechtzeitig abgenommen werden.

Erneute Kälteeinbrüche abpuffern

Bedingt durch den vorgezogenen Pflanzzeitpunkt sind frühe Gemüsesätze häufiger tiefen Temperaturen ausgesetzt, die das Wachstumsverhalten negativ beeinflussen können. Anhaltend kühle Temperaturen von unter 15 °C im Gemüsebestand führen bei schossemphindlichen Arten wie Sellerie, Lauch, Chinakohl und Zichorienarten zu einem erhöhten Anteil an Schosserpflanzen (Abb. 1). Bei Kohlrabi kann ein Kältereiz zur Bildung von länglichen Knollen führen. Sind im Frühjahr Kälteeinbrüche angesagt, so müssen die Kulturen unter Umständen wieder doppelt gedeckt werden, um die Bildung von Schossern und im Extremfall sogar Frostschäden zu verhindern.

Hinsichtlich der Entstehung von Kulturschäden besonders kritisch sind Frostsituationen, in denen der Himmel in der Nacht nach Niederschlägen aufklart. In nassen Gemüsebeständen tritt in erhöhtem Masse Verdunstungskälte auf.

Droht Nachtfrost, so sollte am Vortag mit dem Zudecken möglichst zugewartet werden, bis die Gemüsekultur abgetrocknet ist.

Pflanzenschutzbehandlungen in gedeckten Kulturen – ein heikles Thema

Unter der Flachabdeckung fördern die feuchten Bedingungen bei gleichzeitig höheren Durchschnittstemperaturen den Krankheitsdruck. Pflanzenschutzbehandlungen müssen daher rechtzeitig durchgeführt werden. Bei der Dosierung von Pflanzenschutzmitteln in verfrühten Gemüsesätzen ist die erhöhte Empfindlichkeit des unter den Abdeckungen herangewachsenen Blattwerkes zu berücksichtigen. Die Anwendung von mehreren Mitteln in Tankmischung ist in Frühkulturen mit einem erhöhten Risiko verbunden.

Pflanzenschutzbehandlungen sollten grundsätzlich nur in abgehärteten Gemüsebeständen durchgeführt werden. Eine teilweise Abhärtung wird erreicht, indem die Kulturen in einer frostfreien Periode mindestens einen Tag vor der Behandlung freigelegt werden. Bei warmer Witterung sind Pflanzenschutzmassnahmen möglichst bis in die Abendstunden hinauszuschieben.



Abb. 1: Chinakohl in Schossstimmung (Foto: H.P. Buser, ACW).



Herbizideinsatz – Zurückhaltung lohnt sich

Die unter Flachabdeckungen länger anhaltende Bodenfeuchtigkeit erhöht die Wirkung von Bodenherbiziden. Dabei nimmt nicht nur die Unkrautwirkung, sondern auch das Risiko von Kulturschäden zu. Dies ist bei der Festlegung der Aufwandmenge zu beachten. In gedeckten Kulturen sind die Aufwandmengen von Herbiziden allgemein zu reduzieren.

Der Einsatz von verschiedenen blattaktiven Herbiziden, wie sie zum Beispiel bei Zwiebeln und Lauch zugelassen sind, ist während der Bedeckungszeit riskant. Die von einer nur schwach ausgebildeten Wachsschicht geschützten Blätter reagieren empfindlicher auf Herbizide. Der Einsatz von Blatt-herbiziden darf daher erst erfolgen, nachdem die angetriebenen Kulturen mindestens 3 Tage zuvor freigelegt und ausreichend abgehärtet wurden.

Endgültige Abnahme der Bedeckung

Für das vollständige Freilegen und das anschliessende Abhärten der Kulturen sind milde Tage mit bedecktem Himmel auszunützen. Muss das Vlies während einer Schönwetterperiode entfernt werden, so besteht ein erhöhtes Risiko von Blattverbrennungen. In Salatkulturen, die bei trocken-warmer Witterung freigelegt werden, tritt in verstärktem Masse Innenbrand und Trockenrand auf (Abb. 2).

Das Ausmass von Schäden dieser Art wird durch zusätzliche Windeinwirkung verstärkt. In solchen Situation darf die Bedeckung erst in den Abendstunden abgenommen werden. Ausserdem sind die freigelegten Bestände an den folgenden Tagen durch wiederholte kurze Beregnungsgaben feucht zu halten.

Bei Blattgemüsearten ist es wichtig, dass die Abdeckungen möglichst eine Woche vor Erntebeginn endgültig entfernt werden, damit die Kulturen abgehärtet und von einer ausreichenden Wachsschicht geschützt sind. Zu spät freigelegtes Blattgemüse verliert nach der Ernte erhebliche Mengen an Wasser und zeigt auf dem Vermarktungsweg rasch Welkesymptome.



Abb. 2: Kopfsalat mit Innenbrand. Diese Kultur wurde bei trocken-warmer Witterung zu spät freigelegt (Foto: ACW).

Herausgeber

Extension Gemüsebau, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW

www.gemuesebau.agroscope.ch

Copyright

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Nachdruck mit Quellenangabe erlaubt.