



Nützlingseinsatz im geschützten Erdbeeranbau

Der Nützlingseinsatz stellt ein zentrales Element der biologischen Schädlingsbekämpfung dar. Auch in der Integrierten Produktion hat sich die Ausbringung natürlicher Gegenspieler etabliert. Die Nützlinge werden entweder vorbeugend oder bei Auftreten erster Schädlinge eingesetzt.

Monitoring

Beleimte Gelb- und Blautafeln werden zur indirekten Bestandesüberwachung verwendet. Ein Befall kann rechtzeitig erkannt und die Wirksamkeit der zur Regulierung ergriffenen Maßnahmen überprüft werden. Mit Gelbtafeln können Thripse und Weiße Fliegen gut überwacht werden. Blautafeln werden zur Überwachung des Kalifornischen Blütenthrips *Frankliniella occidentalis* verwendet. Die Tafeln werden in verschiedenen Größen angeboten. Eine Rasterung vereinfacht die Auszählung der gefangenen Schädlinge.

Nützlingseinsatz

Raubmilben gegen Spinnmilben (*Tetranychus urticae*)

Spinnmilben verursachen durch ihre Saugtätigkeit zunächst helle Sprenkelungen auf der Blattoberseite. Später vertrocknen die Blätter. Auf der Blattunterseite finden sich Gespinste, in denen der Schädling sich versteckt. Zur Bekämpfung wird die Raubmilbe *Phytoseiulus persimilis* eingesetzt. Die Raubmilben müssen beim Auftreten erster Spinnmilben eingesetzt werden. Auch im Freiland wird *Phytoseiulus persimilis* zunehmend verwendet. Vorbeugend kann zusätzlich die Raubmilbe *Amblyseius californicus* als Streu- oder Beutelware eingesetzt werden.



Phytoseiulus persimilis

Nützlingseinsatz im geschützten Erdbeeranbau

Raubmilben gegen Erdbeermilben (*Phytonemus pallidus*)

Die Erdbeermilbe ist mit bloßem Auge kaum sichtbar. Oft wird der Befall erst entdeckt, wenn sich die Herzblätter kräuseln und bräunlich verfärben. Insbesondere in mehrjährigen Kulturen und im Gewächshaus kann es zu Schäden kommen. Die Raubmilbe *Amblyseius cucumeris* kann in größeren Mengen zur Regulierung oder ergänzend zu Pflanzenschutzmittelmaßnahmen eingesetzt werden.



Amblyseius cucumeris

Schlupfwespen, räuberische Gallmücke und Florfliegenlarven gegen Blattläuse

Zahlreiche Blattlausarten wie Kartoffel-, Gurken- und Pfirsichblattläuse befallen Erdbeeren. Für die Bekämpfung von Blattläusen stehen verschiedene Nützlinge zur Verfügung. Vorbeugend werden Schlupfwespen sowie in Bodenkulturen die räuberische Gallmücke *Aphidoletes aphidimyza* eingesetzt. Schlupfwespen können regelmäßig ausgebracht oder über eine „offene Zucht“ im Bestand etabliert werden. Da sie sehr wirtsspezifisch sind und oft mehrere Blattlausarten gleichzeitig auftreten, sollten sie im Mix eingesetzt werden. Mit *Aphidius colemani*, *Aphidius ervi* und *Aphelinus abdominalis* werden die meisten Blattlausarten erfasst. Die räuberische Gallmücke *Aphidoletes aphidimyza* kann durch wiederholte Einsätze angesiedelt oder über die „offene Zucht“ etabliert werden. Sie benötigt Langtagbedingungen.



Chrysoperla carnea

Bei Auftreten erster Blattläuse müssen umgehend erhöhte Mengen von Schlupfwespen oder Larven der Florfliege *Chrysoperla carnea* eingesetzt werden. Florfliegenlarven eignen sich besonders für die Herdbehandlung koloniebildender Blattläuse. Schlupfwespen hingegen verfügen über ein gutes Suchverhalten und spüren auch einzelne Blattläuse auf. Eine Kombination dieser Nützlinge wird empfohlen.



Aphidius colemani

Raubmilben und Raubwanzen gegen Thripse

Besonders in Erdbeerkulturen mit später Reifezeit können Thripse ein großes Problem darstellen. Der Fraß an den Blüten führt zu braunen, deformierten Früchten. Der Einsatz der Raubmilbe *Amblyseius cucumeris* sollte grundsätzlich vorbeugend erfolgen. Die Raubmilbe wird als Streu- oder Beutelware ausgebracht. Spätestens bei Befall sollte ergänzend die Raubwanze *Orius laevigatus* zur Herdbehandlung eingesetzt werden.



Orius laevigatus

Erzwespen gegen Weiße Fliegen (*Trialeurodes vaporariorum*)

Die Weiße Fliege schädigt Erdbeerpflanzen durch ihre Saugtätigkeit und das Ausscheiden von Honigtau. Vorbeugend sowie zur Befallskontrolle wird die Erzwespe *Encarsia formosa* eingesetzt. Sie parasitiert die Larven der Weißen Fliege. Ergänzend kann die Raubmilbe *Amblyseius swirskii* eingesetzt werden, die sich neben Thripsen von Eiern und Larven der Weißen Fliege ernährt.



Encarsia formosa

Nematoden gegen Dickmaulrüssler (*Otiorhynchus sulcatus*)

Die Larven des Dickmaulrüsslers verursachen im Herbst und Frühjahr durch Fraß an Wurzeln starke Schäden. Die parasitäre Nematodenart *Heterorhabditis bacteriophora* wird zur Bekämpfung der Larven eingesetzt. Die Nematoden können über Tropfbewässerung ausgebracht werden. Die Anwendung erfolgt im Frühjahr oder Spätsommer, wobei die Bodentemperaturen für eine ausreichende Aktivität mindestens 12°C betragen sollten.

Für den Erfolg des Einsatzes müssen die Anforderungen der Nützlinge an die Klimabedingungen berücksichtigt werden. Temperatur und Luftfeuchtigkeit spielen eine große Rolle für ihre Aktivität.

Ergänzend zum Nützlingseinsatz kann je nach Befallsintensität der Einsatz eines Insektizides erforderlich werden. Nützlingsschonende Produkte sind zu bevorzugen.

Für Fragen rund um den Nützlingseinsatz können Sie uns gerne kontaktieren. Wir unterstützen Sie bei der Erstellung eines Einsatzplanes und bieten darüber hinaus biologische Pflanzenschutzmittel, Pflanzenstärkungsmittel und Bodenhilfsstoffe für den Erdbeeranbau.