

## Frit- und Halmfliegenbefall im Berggebiet (2004)

In den letzten Jahren hat insbesondere der Fritfliegenbefall auf den Versuchsfeldern in Filisur zu ernsthaften Schäden an Sommergetreide geführt. Ebenfalls schädigend war der Halmfliegenbefall. Fritfliegen- und Halmfliegenbefall beschränkt sich nicht nur auf das Albulatal, sondern kann in allen Gebirgstälern festgestellt werden. Allerdings ist die Befallsstärke nicht überall gleich und sie kann zwischen benachbarten Feldern sehr unterschiedlich sein. In diesem Sommer waren insbesondere das Albulatal und das Oberland von Frit- und Halmfliegenbefall betroffen. Sommergetreide ist stärker betroffen als Wintergetreide, bei Sommergetreide sind insbesondere die Spätsaaten betroffen. Die Befallssymptome sind bei den Getreideproduzenten noch wenig bekannt.

### **Schadsymptome Fritfliege**

Der Schlupfbeginn der Fritfliege fällt mit dem Beginn der Löwenzahn- bzw. Süsskirschenblüte zusammen. Die Weibchen, deren Aktionsradius nur bis etwa 600 m reicht, legen bis zu 70 weisse, 0.2 bis 0.3 mm lange Eier einzeln an die Keimblätter, bzw. an die nachfolgenden Blätter vom Keimblatt- bis zum 4-Blattstadium an Sommergetreide oder an Gräsern ab. Die Weibchen stammen aus den umringenden Wiesen. Durch den Frass der Larve vergilbt das Herzblatt der jungen Getreidepflanze und stirbt ab; es lässt sich leicht heraus ziehen. An der Blattbasis sind oft Fäulnissymptome zu sehen, gelegentlich findet man dort die Fliegenmade. Die Hüllblätter sind zunächst noch grün, schliesslich gehen nicht bestockte Getreidepflanzen ein. Später befallene und bereits bestockte Pflanzen, reagieren mit vermehrter Bildung von Seitentrieben, die allerdings selten Halme schieben (Zwergwuchs). In stark befallenen Feldern gibt es deutlich weniger Hauptähren, die Bestände wirken lückig.



Abbildung 1. Linke Hälfte: Fritfliegenbefall, Zwergwuchs und Vergilbung von Herzblättern.

## **Schadssymptome**

### **Halmfliege**

Die Halmfliege tritt später auf als die Fritfliege. Etwa beim Ährenschieben des Winterroggens erscheinen die Fliegen der Wintergeneration, die bevorzugt auf Quecke als Larve überwintert haben. Sie suchen spät schossende Weizen- und Sommergerstenbestände auf; hier legt das Weibchen bis zu 100 Eier einzeln auf die oberen Blätter. Nach ca. 8 Tagen schlüpfen die Maden, dringen in die Blattscheiden ein und bis zu den Ähren vor. Befallene Pflanzen sind leicht zu erkennen am verkürzten obersten Stengelstück. Im Extremfall schaffen die Ähren es nicht aus der Blattscheide hervor zu kommen und es bilden sich die so genannten Zigarrengallen (siehe Foto). Geringere Kornzahl, Schmachtkorn und im schlimmsten Fall Taubährigkeit sind die Folgen. Am Stengel lässt sich die Frassspur der Larve bis zum Halmknoten verfolgen, wo sie sich verpuppt. Sind mehr als 20% der Halme befallen ist die Schadschwelle erreicht.



## **Der Befall im Sommer 2004**

### **Fritfliege**

Insgesamt wurden über 150 Felder und Feldränder auf Frit- und Halmfliegenbefall untersucht. Die Felder waren verteilt über: Münstertal, Unterengadin, Albulatal, Surmeir, Lantsch, Landwassertal, Heinzenberg, Schams, Lugnez und Cadi. Schäden traten vereinzelt auf im Albulatal und in der Cadi. Einzelne Felder im Unterengadin, Surmeir und Schams, wiesen einen mässigen, aber nicht schädigenden Befall auf. Im Albulatal waren es besonders die spät gesäten Sommergetreidefelder, die von der Fritfliege heimgesucht wurden. Es gab aber auch einen starken Befall bei spät gesättem Winterweizen (17. Oktober 03), dagegen blieb der früh gesäte Winterweizen (17. September 03) praktisch verschont. Der spät gesäte Winterweizen überwinterte als Schlafkorn, der früh gesäte Weizen konnte im Herbst noch bestocken.

Nicht nur der Saattermin, sondern auch die Sorte spielt eine Rolle beim Befall. In dem Versuchsgarten in Surava schwankte der Befall am 17. Mai zwischen 2 und 47%. Weil der Flug der Fritfliegen sich über mehrere Wochen hinzieht, wurden nachher trotzdem noch viele Pflanzen befallen, 70 bis 100% der Halme gingen schlussendlich verloren. Solche massive Schäden traten allerdings auf den Feldern nicht auf, was damit zusammen hängen kann, dass auf grossen Feldern ein Verdünnungseffekt auftritt.

## **Halmfliege**

Im Gegensatz zur Fritfliege befällt die Halmfliege in der Regel auch Wintergetreide. Weizen und Dinkel werden stärker befallen als Triticale, Roggen wird bei uns praktisch nicht befallen. Der Befall bei Winterweizen betrug maximal 12% der Halme. Sommerweizen und Sommergerste können stärker in Mitleidenschaft gezogen werden. Eine Sommerweizensorte in Alvaneu wies einen Befall von 18%, eine benachbarte Sorte, die ein paar Tage später in der Entwicklung war wies einen Befall von 39% auf, was zu einem deutlichen Ertragsverlust bei Stroh und Korn führt. Fritfliegenbefall trat bei diesen Weizen kaum auf, weil der Weizen rechtzeitig gesät wurde (17. April 04) gesät. Nur ein Sommergerstefeld im Schams wies ein Befall von 41% auf, drei weitere Felder dort hatten dagegen kaum Probleme mit der Halmfliege.

Dort wo Fritfliege und Halmfliege ein Problem sind empfehlen sich für das Getreide eine frühe Saat und ideale Auflaufbedingungen (Saatbeet, Saattiefe). Eine erhöhte Saatgutmenge hilft den Schaden durch Fritfliegen zu begrenzen. Zu bedenken ist allerdings, dass die Saatregeln infolge umschlagender Witterung wie Kaltluft- oder Föhneinbrüche ungünstig werden können. Besonders warme trockene Witterung kann das Aufgehen der Saat infolge Trockenheit verhindern und sie über längere Zeit in dem für den Befall heiklen Ein- bis Vierblattsstadium zurückhalten. Spätere Saaten, die bei feuchtkühler Witterung auflaufen, können weniger beschädigt werden als frühe Saaten, welche während einer Trockenperiode aufgehalten wurden.

## **Zusammenfassung**

Frit- und Halmfliegenbefall können zu Ertragsverlusten bei Sommergetreide führen. Im 2004 waren insbesondere das Albulatal zwischen Tiefencastel und Filisur, sowie die Cadi betroffen. Vereinzelt war auch das Schams betroffen. Eine allgemeine Empfehlung lässt sich nicht geben. Stellt der Landwirt aber immer wieder einen starken Befall fest, dann empfiehlt sich eine frühe Saat oder, wenn möglich, das Umstellen auf Wintergetreide.

Peer Schilperoord

August 2004

Biologe  
7492 Alvaneu Dorf.