

Hinweise des Fachzentrums Pflanzenbau

Westlicher Maiswurzelbohrer: alarmierende Fangzahlen im Voralpengebiet

Der aus Amerika stammende Westliche Maiswurzelbohrer breitet sich in Bayern stark aus. Das Monitoring dieses Schädlings wird vom Fachzentrum Pflanzenbau auch nach Aufhebung der verpflichtenden Fruchtfolgeregelung fortgesetzt. Auf Flächen in den Landkreisen Berchtesgadener Land und Traunstein wurden sehr hohe Käferzahlen festgestellt.

Der ernst zu nehmende Schädling ist am effektivsten durch Einhaltung einer Fruchtfolge mit max. 2/3 Mais in Grenzen zu halten. Daher der dringende Appell an alle Landwirte: Stellen Sie jetzt, wo die Anbauplanung für das nächste Jahr ansteht, die Weichen! Denn:



Ohne Mais nach Mais kein Maiswurzelbohrer-Problem

Der westliche Maiswurzelbohrer ist weltweit einer der wirtschaftlich bedeutendsten Schädlinge im Maisanbau und galt deshalb in Europa bis heuer als Quarantäneschädling. Vermutlich über den Luftweg wurde er 1992 nach Südosteuropa eingeschleppt. Von dort breitete sich der Schädling kontinuierlich aus und erreichte erstmals 2007 den Osten Bayerns. 2008 bzw. 2009 wurden in den Landkreisen Rosenheim und Berchtesgadener Land erste Käfer gefunden. Die Ausbreitung erfolgt sowohl aktiv durch Flug (bis zu 80 km pro Jahr) als auch passiv durch Transportmittel auf dem Land- oder Wasserweg.

Sowohl Käfer als auch Larven verursachen Schäden

Die Käfer fressen an Blättern, Narbenfäden sowie Pollen und beeinträchtigen dadurch die Befruchtung, was zur Verringerung der Kornzahl im Kolben führt. Der Hauptschaden rührt aber von der massiven Fraßtätigkeit der Larven an der Maiswurzel her. Durch die Zerstörung des Wurzelsystems werden die Wasser- und Nährstoffversorgung und vor allem die Standfestigkeit nachhaltig beeinträchtigt.



Durch Wurzelneubildung können sich die Pflanzen bei ausreichender Wasserversorgung zwar häufig wieder aufrichten, weisen aber einen typischen gekrümmten Wuchs auf (sog. Gänsehals-Symptom, siehe Bild). Durch hinzukommende Pilzinfektionen kann das Wurzelwerk zusätzlich beeinträchtigt werden. Erfahrungen aus Nachbarländern mit langjähriger Maismonokultur zeigen, dass durch Maiswurzelbohrer-Larven Ertragsausfälle von 30% und mehr verursacht



weisen aber einen typischen gekrümmten Wuchs auf (sog. Gänsehals-Symptom, siehe Bild). Durch hinzukommende Pilzinfektionen kann das Wurzelwerk zusätzlich beeinträchtigt werden. Erfahrungen aus Nachbarländern mit langjähriger Maismonokultur zeigen, dass durch Maiswurzelbohrer-Larven Ertragsausfälle von 30% und mehr verursacht

werden. Unter widrigen Bedingungen sind sogar Schäden, die einem Totalausfall nahe kommen, möglich.

Dass dies nicht nur theoretisch der Fall sein kann, zeigt das nebenstehende Bild, aufgenommen im September 2014 in der Steiermark. Ursache für das Lager sind die durch die Larven verursachten Wurzelschäden und nicht Sturm oder Hagel! Die Pflanzen sind wegen fehlenden Halts durch Wurzeln bei der nassen Witterung der letzten Wochen einfach umgefallen.

Fotos: Prof. Dr. Michael Zellner, LfL



Quarantänestatus aufgehoben

Über strenge Auflagen und Fruchtfolgeeinschränkungen wurde bei uns in den letzten Jahren versucht, den Käfer wieder auszurotten bzw. die weitere Ausbreitung in befallsfreie Regionen zu verhindern.

Nachdem aber aus Sicht der EU-Kommission diese Maßnahmen erfolglos geblieben sind, wurde der Schädling im Februar 2014 für viele überraschend von der Quarantäneliste gestrichen und die Notfallmaßnahmen aufgehoben. Damit gilt auch nicht mehr die Einschränkung, dass in der Fruchtfolge max. 2x in drei Jahren Mais auf derselben Fläche angebaut werden darf.

Erfolgreiche Bekämpfung über die Fruchtfolge

Dass kein staatlicher Zwang mehr zur Einhaltung einer bestimmten Fruchtfolge besteht, bedeutet aber nicht, dass jetzt auf die effektivste Maßnahme zur Bekämpfung des Schädlings verzichtet werden sollte. Dies ist in der Biologie des Käfers begründet: Die Weibchen legen ihre Eier im Spätsommer und Herbst fast ausschließlich in Maisfeldern ab. Diese überdauern den Winter im Boden. Die im Frühsommer des darauf folgenden Jahres schlüpfenden Larven haben nur einen sehr begrenzten Bewegungsradius und sind zur weiteren Entwicklung auf junge Maiswurzeln angewiesen. Treffen sie

diese nicht an, sterben sie zu fast 100% ab. Der Entwicklungszyklus ist damit unterbrochen.

Im Idealfall sollte daher nie Mais auf Mais stehen. Weil dies wegen des Futter- bzw. Substratbedarfs häufig nicht möglich ist, sollte der Maisanteil zumindest auf 2/3 beschränkt werden. Damit kann verhindert werden, dass sich der Befall soweit aufbaut, dass wirtschaftliche Schäden zu befürchten sind. Das bedeutet, dass spätestens im dritten Jahr nach zweimal Maisanbau auf derselben Fläche eine Alternativkultur angebaut werden muss.

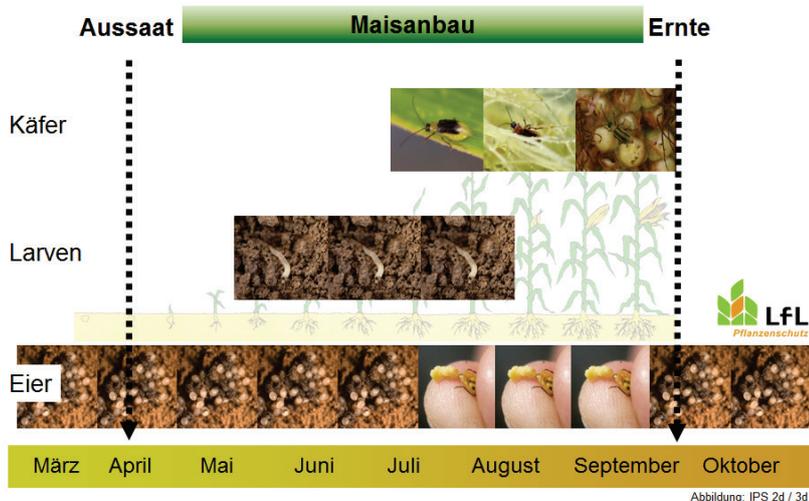


Abbildung: IPS 2d / 3d

Hohe Fangzahlen im Voralpengebiet

Trotz der Aufhebung des Quarantänestatus sind die Fachzentren Pflanzenbau gehalten, das Maiswurzelbohrer-Monitoring weiterzuführen. Die Lockstofffallen sind allerdings nicht mehr wie bis 2013 im engen Raster von 5 x 5 km aufgestellt, sondern nur noch im Umfang von 5-10 Fallen je Landkreis. Wurden 2013 in Bayern in **4074** Fallen insgesamt lediglich **192** Käfer gefangen, so wurden bis Mitte August allein in einer Falle im Berchtesgadener Land über **170** Käfer festgestellt. Aber auch in andere Fallen entlang der Salzach und der Autobahn A8 fanden sich 30 bis 40 Käfer. Diese hohen Zahlen sind ein eindeutiger Hinweis, dass es sich hier nicht mehr um zugeflogene oder auf Transportmitteln mitgereiste, sondern auf Maisflächen in der näheren Umgebung "geborene" Käfer handelt.

Selbst bei diesen hohen Käferzahlen ist zwar im nächsten Jahr ein wirtschaftlicher Schaden noch unwahrscheinlich. Steht aber in diesen Regionen auch weiterhin Mais drei oder noch mehrere Jahre hintereinander auf derselben Fläche, wird sich in Kürze eine Käferpopulation aufbauen, die spürbare Schäden verursacht. Darüber hinaus kann man ab diesem Zeitpunkt das Risiko für hohe Ertragsverluste nur dann vermeiden, wenn der Maisanbau auf derselben Fläche auf 50 Prozent zurückgenommen wird! Auch zeigen die Erfahrungen aus anderen Befallsgebieten, dass sich mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hohe Ertragsrisiken nicht verhindern lassen. Aus diesem Grund ist es wichtig, **schon jetzt** über die Fruchtfolge den Aufbau einer hohen Käferpopulation zu unterbinden.