

Ein neuer Schädling bedroht den Sanddornanbau - massives Auftreten in Versuchen der Landesforschungsanstalt 2013!

Dr. Friedrich Höhne, Landesforschungsanstalt Mecklenburg-Vorpommern und Dr. Hans-Joachim Gießmann, Bad Doberan

Situation

Noch am 30. Juli, zur 2. Sanddorn-Spezialführung, war die Sanddornwelt in Gülzow in Ordnung. Die Sanddornversuche präsentierten sich in prächtiger Form, voller Fruchtbehang bei fast allen Sorten ließ auf eine reiche Ernte hoffen. Wie in den Vorjahren wurden ab Anfang August die ersten Sorten in guter Qualität geerntet, von Blättern befreit und zum Abreppeln eingefroren. Am 19. August stellten wir mit Entsetzen fest, dass bei einigen Zweigen der mittelfrühen Sorten nach dem Einfrieren Maden zu sehen waren (Abb. 1). Vorher war beim Schnitt der Fruchttäste und dem Blätter Abschneiden noch nichts bemerkt worden.



Abb. 1: Maden in Sanddornbeeren nach dem Einfrieren am 19.8.2013 in Gülzow (Foto Höhne)

In den Folgetagen war dann der Schaden auch an den Sträuchern deutlich sichtbar. Viele Beeren vertrockneten und beim genauen Hinsehen konnte man kleine stecknadelgroße Löcher entdecken, aus denen die Maden die Früchte verlassen hatten (Abb. 2). Der ganze

Prozess ging ziemlich schnell, vom ersten Entdecken der Maden nach dem Einfrieren bis zum deutlich sichtbaren Schaden am Strauch verging keine Woche.



Abb. 2: Starker Schaden bei der Sorte 'Botanitscheskaja Ljubitel'skaja' am 22.8.2013 in Gülzow (Foto Höhne)

Uns war schnell klar, dass es eigentlich nur die Sanddornfliege (*Rhagoletis batava* Her.) sein konnte, die diesen Schaden verursacht hatte. Leider ist es nicht gelungen, auch nur eine adulte Fliege zu fangen, um absolut sicher zu sein.

14 Tage nach dem Befall in Gülzow erreichten uns Bilder aus Brandenburg, die ähnliche Schadsymptome zeigten (HOLZ, 2013). Schnell kam in Erinnerung, dass schon 2012 ein Schadbild aus der Region Borna/Leipzig dem Sanddornverein zugeschickt wurde (Abb. 3), welches als Sanddornfliegenbefall gedeutet wurde.



„Ich habe das Schadbild, welches uns die Kollegen aus Borna zugesandt haben unseren Freuden am NIIL in Barnaul gezeigt. Die einhellige Meinung ist, dass es sich mit Sicherheit um einen Schädlingsbefall und mit großer Wahrscheinlichkeit um die Sanddornfliege handelt.“ (MÖRSEL, 2012)

Abb. 3: Schadbild aus Borna (Foto Göpfert, 2012)

Verbreitung der Sanddornfliege

Der Sanddornanbau in den östlichen Regionen von Europa bis Sibirien leidet teilweise sehr stark unter dem Sanddornfliegenbefall (MÖRSEL, 2009). Bei SHAMANSKAJA und ZUBAREVA (2012) ist die bisher uns einzig bekannte Abbildung eines adulten Tieres zu finden, die Schadbilder entsprechen den hiesigen (Abb. 4).



Abb. 4: Adulte Sanddornfliege, Fliegenmade in der Beere und verpuppte Maden (aus SHAMANSKAJA und ZUBAREVA, 2012)

Über große Schadwirkungen der Sanddornfliege wird aus Weißrussland berichtet (SHALKEVICH, 2012). Dort wurden auch Resistenzuntersuchungen durchgeführt, wobei bei keiner Sorte eine 100-prozentige Befallsfreiheit gefunden wurde. Der Befall nahm dort seit 2010 stark zu. Das Spektrum des Befalls reichte je nach Sorte von 21,5 bis 87,2 % (Abb. 5).

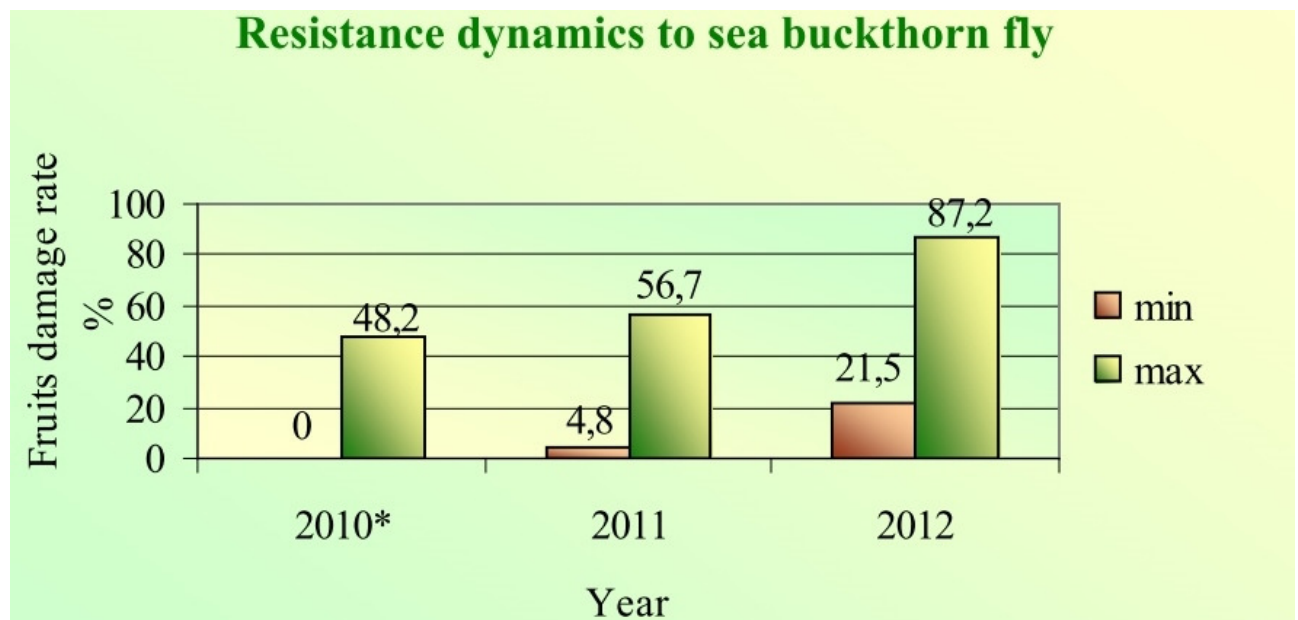


Abb. 5: Befallsgrad von Sanddornsorten in Weißrussland (SHALKEVICH, 2012)

Erste Funde von Sanddornfliegen sind seit 2011 auch aus Lettland bekannt (STALAŽS, 2012).

Biologie der Sanddornfliege *Rhagoletis batava* Her.

Deutsche Untersuchungen zur Biologie der Sanddornfliege sind den Autoren bisher nicht bekannt. Die Sanddornfliege (engl. Sea-buckthorn fly) gehört zu den Bohrfliegen. Sie ist systematisch in die gleiche Gattung wie die Kirschfruchtfliege eingeordnet. Die weiblichen Fliegen legen mithilfe ihres Legebohrers ihre Eier in die Früchte. Die Einbohrstellen sind auf der Fruchtoberfläche bei Vergrößerung deutlich zu sehen (Abb. 6). Die sich in der Frucht entwickelnden Maden verwandeln nach und nach mit ihren Mundhaken das Fruchtfleisch in eine fast flüssige Substanz. Wir konnten bis zu 4 Larven je Frucht feststellen (Abb. 7). Durch die Fraßtätigkeit der Fliegenlarven wird das Gewebe weich. Es kommt zu einer gestörten Wasser- und Nährstoffzufuhr in den Früchten, wodurch eine frühzeitige Reife der befallenen Beeren auffällt, die mit Wasserverdunstungen einhergeht.

3 bis 4 Wochen nach der Eiablage verlassen die ausgewachsenen Larven die Früchte durch ein Bohrloch (Abb. 8) und die Beeren vertrocknen. Im und auf dem Boden erfolgt dann in wenigen Tagen die Verpuppung zu Tönnchenpuppen (Abb. 9).

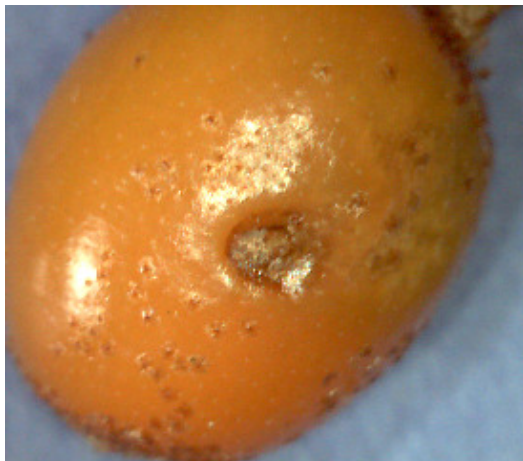
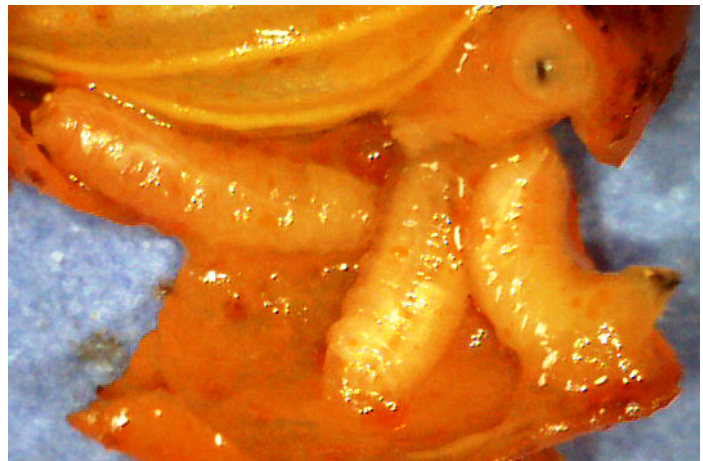


Abb. 6 und 7: Einbohrstelle und 4 Maden in einer Frucht

(Fotos Gießmann)

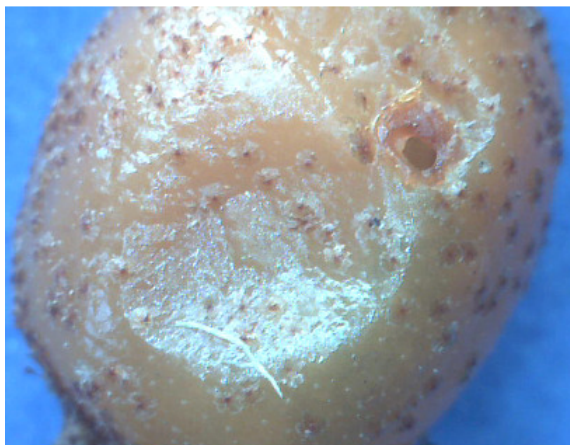


Abb. 8 und 9: Ausbohrloch und Puppe der Sanddornfliege (mm)

(Fotos Gießmann)

So überwintern sie auch. Im Frühjahr erfolgt der Schlupf der Fliegen. Es soll nur eine Generation je Jahr auftreten. Nach unseren Beobachtungen zieht sich die Eiablage über einen längeren Zeitraum hin, was wahrscheinlich auch auf die unterschiedliche Reife der Sanddornsorten zurückzuführen ist.

Weiteres Vorgehen

Über die Verbreitung der Sanddornfliege in Mecklenburg-Vorpommern liegen noch keine Beobachtungen vor. In Schwechow sind nach unserer Befallsfeststellung aber auch schon vertrocknete Beeren mit kleinen Löchern entdeckt worden (DAHLMANN, 2013). Möglicherweise ist die Sanddornfliege in wilden Beständen schon längere Zeit vorhanden. Der Schaden an den Beeren kann auch als Überreife gedeutet werden, wodurch der Schädlingsbefall bisher nicht auffiel. Ähnlich war es in Gülzow. Bei den am frühesten reifenden Sorten waren mit Überreife schon immer einige Beeren dann vertrocknet und genauer wurde nicht hingesehen.

Zur möglichen Bekämpfung liegen aus der Literatur bisher keine Ergebnisse vor. Der Forderung von MÖRSEL aus dem Jahr 2012, dass „es also sicherlich angeraten ist, über eine gemeinsame Beratung auch mit den Pflanzenschutzämtern in den Bundesländern nachzudenken“, kann nur zugestimmt werden.

Literatur:

DAHLMANN, G. 2013: mündliche Mitteilung

GÖPFERT, W.-D. 2012: schriftliche Mitteilung

HOLZ, U. 2013: schriftliche Mitteilung

MÖRSEL, J.-T. (Herausgeber) 2009: Sanddorn – Moderne Anbautechnologien.

Books on demand, Norderstedt

MÖRSEL, 2012: schriftliche Mitteilung

STALAŽS, A. 2012: Rhagoletis (Diptera: Tephritidae) fruit flies in latvia. RPD

Abstracts, 1,10

SHAMANSKAJA, L. D. und ZUBAREVA, E. N. 2012: Schutz des Sanddorns vor Krankheiten und Schädlingen (russ.), Manuskript

SHALKEVICH, M. 2012: Seabuckthorn cultivars – Resistance to Rhagoletis batava var. obscuriosa kol. in Belarus. Vortrag, SBTEuroWorkS, Vilnius