

FUNKTIONELLE ASPEKTE der Biodiversität



Schwarzholz-
krankheit



Windenglasflügel-
zikade

Weinbausteillagen sind bevorzugter Lebensraum des Überträgers der Schwarzholzkrankheit, der wärme-liebenden Windenglasflügelzikade *Hyalesthes obsoletus*. Sie lebt und infiziert sich an Winden oder Brennnesseln. Im Projekt wurde untersucht, inwieweit Weinbergsbrachen als Infektionsquelle eine Rolle spielen und ob Rebflächen im Querbau wegen der begrünten Böschungen einem höheren Infektionsrisiko ausgesetzt sind.

Projektergebnisse

- Die adulten Windenglasflügelzikaden treten an Ackerwinde meist von Anfang Juni bis Mitte Juli, an Brennnesseln von Mitte Juni bis Mitte August auf. Die Dichte schwankt von Jahr zu Jahr stark;
- Eine geschlossene Vegetationsdecke mindert das Infektionspotential auf Brachflächen. An trockenen Standorten kann diese durch Einsaat einer geeigneten Kräutermischung erzielt werden. Junganlagen mit offenem Boden sind attraktiv für einwandernde Vektoren. Mit zunehmender Begrünungsdichte nimmt die Einwanderung ab;
- Die Schwarzholzkrankheit zeigt typische Befallsschwankungen. Während der zehnjährigen Projektlaufzeit nahm der Befall der Untersuchungsflächen kontinuierlich ab. Erst zum Ende des Projekts deutete sich eine erneute Zunahme an;
- Dichte und Infektionshäufigkeit der Vektoren sowie der Schwarzholzbefall waren auf terrassier-

ten Rebflächen nicht erhöht. Von den begrünten Böschungen der Querterrassen geht somit kein erhöhtes Infektionsrisiko aus;

- Mit der seltenen Rosenglasflügelzikade *Reptalus panzeri* tritt an der Mosel ein weiterer Vektor der Schwarzholzkrankheit auf. Er ist jedoch von untergeordneter Bedeutung;
- Die Steillagen sind Lebensraum weiterer wärme-liebender und teilweise seltener Zikadenarten, die von einer artenreichen Vegetation in Rebflächen und Randstrukturen profitieren.

Praktische Tipps für Winzer

- Obwohl Querterrassen mit begrünten Böschungen keinem höheren Infektionsrisiko durch die Schwarzholzkrankheit ausgesetzt sind, sollten Winden und Brennnessel in Befallslagen dennoch zurückgedrängt werden;
- Die Attraktivität von Junganlagen für die Windenglasflügelzikade nimmt bei begrüntem Boden ab (Spontanbegrünung oder Einsaat);
- Spärlich bewachsene trockenwarme Brachflächen können mit trocken-toleranten Kräuter-Saatmischungen begrünt werden, um das Infektionspotential durch die Schwarzholzkrankheit zu senken;
- In Befallslagen sollte der Unterstockbereich möglichst frei von Winden gehalten werden;
- Während der Flugzeit der adulten Glasflügelzikaden sollte die Bekämpfung der Wirtspflanzen unterbleiben, um die Zikaden nicht auf die Reben zu treiben;
- Gezieltes Entfernen kranker Triebe möglichst schon bei der Lese fördert die Genesung schwarzholzkranke Reben.

Rosenglas-
flügelzikade



Ameisen-
zikade



Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

FKZ 2811HS003



Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL



SENCKENBERG
world of biodiversity



Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum (DLR) Mosel

Görresstraße 10 | D-54470 Bernkastel-Kues
Tel. +49 6531 956-0 | Fax: +49 6531 956-103
dlr-mosel@dlr.rlp.de | www.dlr-mosel.rlp.de

Bildnachweise:

Titelbild (Moselloreley Piesport): M. Maixner, JKI
Moselschleife Bremm: stock.adobe.com - Karsten Würth
Schwarzholzkrankheit, Wildbiene, Zikaden: M. Maixner, JKI
Roter Scheckenfalter: T. Schmitt, SDEI



Biodiversität in Weinbausteillagen

Forschungsprojekt mit zehnjähriger Laufzeit
zur Beschreibung, Sicherung und Förderung
der Biodiversität in Weinbergssteillagen



Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden seit November 2011 drei Arbeitsschwerpunkte bearbeitet. Deren wichtigste Ergebnisse und daraus abgeleitete Empfehlungen für die Weinbauliche Praxis werden nachfolgend kurz dargestellt.

SICHERUNG GENETISCHER RESSOURCEN der Rebsorten Riesling und Elbling

Die Rebsorten Riesling und Elbling zählen zu den ältesten Weinsorten, die in unseren Breiten kultiviert werden. Vor allem der Riesling hat den Weltruf der Moselweine geprägt. Die genetische Vielfalt dieser Sorten ist in neu angelegten Weinbergen eingeschränkt, da nur noch wenige leistungsstarke Klone angebaut werden. Um dieser Verarmung entgegenzutreten, wurden in alten, noch nicht züchterisch bearbeiteten Weinbergen an der deutschen und luxemburgischen Mosel wertvolle alte Stöcke selektioniert, vermehrt und in Muttergärten zur weiteren Beobachtung gepflanzt. Dazu arbeiteten das DLR-Mosel, die Hochschule Geisenheim und das Institut Viti-Vinicole in Remich zusammen. Neben dem Erhalt der genetischen Vielfalt steht die züchterische Anpassung der Sorten an ein sich änderndes Klima im Vordergrund.



Projektergebnisse

- Es wurden 107 Parzellen beprobt, die zwischen 1880 und 1944 gepflanzt worden waren;
- Von 1.664 ausgewählten Rebstöcken waren 624 ohne Virusbefall und konnten vermehrt werden;
- Das selektionierte Material wurde in 18 Versuchsanlagen zur weiteren Bearbeitung gepflanzt;
- Die Variationsbreite der gewonnenen Akzessionen ist im Vergleich zu gängigen Klonen z.B. in Bezug auf Mostgewicht, Säurewerte oder Traubenstruktur sehr hoch.

Praktische Tipps für Winzer

- Das neue Pflanzmaterial besteht aus hochwertigen Reben;
- Die Vielfalt in den Leistungsmerkmalen bietet einen breiten Raum für betriebseigene Anforderungen;
- Die Besonderheit des Materials bildet eine zusätzliche Kommunikationsbasis mit der Weinkundschaft;
- Die Anpassung der Rebsorten an ein wärmeres Klima wird erleichtert;
- Reben mit lockerer Traubenstruktur sind weniger fäulnis anfällig;
- Das Lesefenster wird vergrößert;
- Der Praxis stehen auf Nachfrage alle gepflanzten Akzessionen zur Verfügung.

BIODIVERSITÄT in Weinbausteillagen

Welches Biodiversitätspotential bieten charakteristische Landschaftsstrukturen in Weinbausteillagen? Ein intensives Monitoring von sensiblen Insektengruppen wie Tagfaltern und Wildbienen in Untersuchungsgebieten an der Mittel- und Terrassenmosel sollte diese Frage unter verschiedenen Forschungsaspekten beantworten. Im Hinblick auf den Erhalt und die gleichzeitige Förderung der Biodiversität und des Weinbaus in Steillagen waren besonders Rebanlagen in Form von Querterrassen ein wichtiges Forschungsfeld.

Projektergebnisse

- 28 Tagfalterarten und 177 Wildbienenarten wurden im Untersuchungsgebiet Osann-Veldener-Umlaufberge an der Mittelmosel nachgewiesen;
- 58 Tagfalterarten und 178 Wildbienenarten wurden an der Terrassenmosel im Untersuchungsgebiet Klotten-Treiser-Moseltal erfasst;
- 30% der nachgewiesenen Wildbienenarten in beiden Gebieten sowie 52% der Tagfalterarten des Klotten-Treiser-Moseltals gelten nach der Roten Liste Deutschlands (inkl. Vorwarnliste) als gefährdet;
- Auf Querterrassen wurden fast doppelt so viele Arten und Individuen von Wildbienen und Tagfaltern gefunden als in Rebanlagen ohne begrünte Böschungen;
- Tagfalter orientieren sich bevorzugt entlang horizontaler Strukturen der Querterrassen; diese dienen somit der Vernetzung einzelner Tagfalter-Standorte;
- Der stark gefährdete Rote Scheckenfalter *Melitaea didyma* kommt im Klotten-Treiser-Moseltal außergewöhnlich häufig vor. Die Raupen fressen an jungen Pflanzen des Spitzwegerichs und nutzen bevorzugt schütter bewachsene Wege aus Mineralgemisch als Lebensraum;



Braunschuppige Sandbiene



Roter Scheckenfalter

- In Falllinien leben weniger Wildbienenarten als auf Brachflächen, dafür sind dort z.B. einige Schmalbienenarten oder die Sandbiene *Andrena minutula* häufiger;
- Die Einsaat heimischer Blütenmischungen und ihr einmaliges jährliches Mulchen im Winter fördern die Insektenvielfalt auf Brachflächen und beugen der Verbuschung vor.

Praktische Tipps für Winzer

- Querterrassen mit blütenreichen Böschungen fördern die Insektenvielfalt und machen Steillagenweinbau wirtschaftlicher;
- Wegränder und Säume sind wichtige Verbindungen zwischen Lebensräumen. Sie sollten nur einmal jährlich außerhalb der Insektensaison gemäht oder gemulcht werden;
- Altstrukturen der Vegetation sollten auch über den Winter stehen gelassen werden (für Überwinterer);
- Durch die Mosaikmahd (dynamisches, abschnittsweises Mähen) steht den Bestäuberinsekten ein dauerhaftes Nahrungsangebot zur Verfügung;
- Mähen schädigt wesentlich weniger Insekten im Vergleich zum Mulchen;
- Die Einsaat von Blümmischungen in Brachflächen oder Rebzeilen fördert die Insektenvielfalt;
- Nutzen Sie Biodiversitätsmaßnahmen als Werbung für Ihr Weingut;
- Trockenmauern, Wegspitzen, Felsnasen, Abbruchkanten, begrünte Wegsäume und totes Holz bieten Lebensraum für unzählige Insekten und die von ihnen abhängigen Reptilien, Vögel und Säugetiere.

