

49-6 - Assoziationsstudie zur Prüfung von Winter- und Sommerweizensortimenten auf Anfälligkeit gegenüber Schadinsekten

Screening winter- and spring wheat lines for resistance against insect pests

Charlotte Clemenz, Marc Richter, Milan Männel, Nawal Gaafar, Robert Rethfeldt, Franz Fleischer, Ulrike Schmidt, Ulrike Lohwasser, Andreas Börner, Christa Volkmar

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, IPK Gatersleben

In den Jahren 2011-2013 wurden im IPK Gatersleben, im JKI Quedlinburg und bei der Firma Limagrain zwei Weizensortimente mit der Zielstellung untersucht, Resistenzen gegenüber verschiedenen Schadinsekten zu finden. Der Datenerfassung dienten Phäromonfallen, Weißschalen und Sichtbonituren im Feld sowie Ährenanalysen im Labor. Die verschiedenen methodischen Ansätze lieferten Ergebnisse die durch assoziationsgenetische Analysen mit Hilfe der Programme STRUCTURE und TASSEL bearbeitet wurden. Es konnten zahlreiche hochsignifikante Marker-Merkmal-Assoziationen auf verschiedenen Chromosomen in beiden Sortimenten für die beiden Weizengallmücken-Arten *C. tritici* und *S. mosellana*, für die Sattelmücke, Thripse (Imagines und Larven), Getreideblattläuse und Schadfliegen (*Oscinella frit*) gefunden werden. Die mehrjährigen Ergebnisse werden in Tabelle 1 zusammengefasst dargestellt. Genauere Informationen dazu finden sich in verschiedener Publikationen (FLEISCHER, 2014; FLEISCHER, ET AL., 2012; KRETSCHMAR, 2013; RICHTER, 2014; RICHTER, ET AL., 2013).

Tab. 1 Ergebnisse der Assoziationsstudien 2011-2013 an den Standorten IPK Gatersleben (GA), JKI Quedlinburg (QB), und Rosenthal (RO), Firma Limagrain (RO,OP)

SW (Sommerweizensortiment), WW (Winterweizensortiment „Boris 96“), MTA (marker-trait-association)

Objekt	Anzahl der MTA
<i>S. mosellana</i> , <i>C. tritici</i> WW, 2011,2012, GA	53 +20
<i>S. mosellana</i> , <i>C. tritici</i> SW, 2012, 2013 GA	109 +134
<i>S. mosellana</i> , <i>C. tritici</i> WW, 2012, RO	30
<i>S. mosellana</i> , <i>C. tritici</i> WW, 2012, QB	15
<i>Thysanoptera</i> , WW, 2011-2013, GA	12 +18+22
<i>Thysanoptera</i> , WW, 2012, RO	14
<i>Oscinella frit</i> , SW, 2013, GA	7
Aphiden, WW, 2013, GA, RO	11
Aphiden, SW, 2013 GA	44
<i>Haplodiplosis marginata</i> , 2012/13, WW, OP	9

Literatur

- FLEISCHER, F., (2014): Prüfung von Winterweizenentotypen auf Anfälligkeit gegenüber Weizengallmücken (zweijähriger Freilandversuch). Masterarbeit Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- FLEISCHER, F., VOLKMAR, C., LOHWASSER, U., BÖRNER A., (2012): Prüfung von Winterweizenherkünften auf Anfälligkeit gegenüber von Weizengallmücken (*Sitodiplosis mosellana* und *Contarinia tritici*). – Julius-Kühn-Archiv, **438**, 91-92.
- KRETSCHMAR, T., (2013): Prüfung von Sommerweizenherkünften auf die Anfälligkeit gegenüber Weizengallmücken. Masterarbeit Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- RICHTER, J. (2014): Prüfung eines Sommerweizensortiments auf Resistenz gegenüber Fritfliegen *Oscinella frit* (L.) und Blattläusen – Ergebnisse einer Assoziationsstudie. Masterarbeit Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- RICHTER, M., FLEISCHER, F., MÄNNEL, M., FUCHS, F., LOHWASSER, U., BÖRNER, A., VOLKMAR, C., (2013): Untersuchung eines Weizensortimentes auf die Anfälligkeit gegenüber *Contarinia tritici* und *Sitodiplosis mosellana* sowie Getreide-Thysanopteren. Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Ent., **19**, 1-3.