

Fortsetzung des Vorhabens „Entwicklung von Basismaterial des Johanniskrautes (*Hypericum perforatum* L.) und seine Verwendung zur Merkmalsübertragung bei der Züchtung welkeresistenter Sorten“ mittels Förderung durch pharmazeutische Unternehmen

Laufzeit	01.04.2005 - 31.12.2006
Forschungsstelle	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt Witterdaer Weg 6 99092 Erfurt
Projektleitung	Prof. Dr. habil. Wolf Dieter Blüthner
Projektkoordination	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH) Kranzweiherweg 12 53489 Sinzig
Förderung	konsortiale Förderung durch die in der „Interessengemeinschaft Johanniskraut“ organisierten Mitglieder der FAH

Problemstellung/Zielsetzung

Der Anbau von Johanniskraut (*Hypericum perforatum* L.) zur Gewinnung qualitativ hochwertiger Phytopharmaka wird durch das häufige Auftreten der sogenannten Johanniskrautwelke, einer durch den Pilz *Colletotrichum gloeosporioides* hervorgerufenen Erkrankung, erschwert, da die Ernte eines Jahres durch die Krankheit vernichtet werden kann. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen des durch öffentliche Mittel geförderten Projekts „Entwicklung von Basismaterial des Johanniskrautes (*Hypericum perforatum* L.) und seine Verwendung zur Merkmalsübertragung bei der Züchtung welkeresistenter Sorten“ spezifische Linien mit Welkeresistenz, hohem Gehalt an Hypericin/Hyperforin und sexueller Reproduktion für die Kreuzungs-Kombinationszüchtung entwickelt. Die unterschiedliche Ausprägung der Sexualität und Apomixie wird für gezielte Kreuzungen genutzt. Ziel ist die genetische Fixierung erwünschter Merkmalskombinationen.

Ergebnisse

28 Linien wurden im Feldversuch in drei Wiederholungen bei dem Unternehmen N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt auf agronomische und Leistungsmerkmale geprüft. Die Resistenz wurde im Jungpflanzentest mit künstlicher Infektion und im Freiland bewertet. Die Inhaltsstoffanalysen wurden im Dienstleistungszentrum Eichhof/Bad Hersfeld durchgeführt. Die Resistenzlinien bestätigten durchweg ihre bessere Widerstandsfä-

higkeit, wobei nur in den Linien 11 und 15 größere Anteile befallsfreier Pflanzen auftraten. Die Inhaltsstofflinien waren durchweg leicht anfällig. 2006 verstärkte sich die Differenzierung zwischen den Linien. Bei den sexuellen Linien zeigten 19 und 20 gute Leistungsmerkmale. Sehr gute Hypericinwerte zeigten die Linien 2, 4 und 5, sehr gute Hyperforinwerte die Linien 1 und 7. Die besten Kombinationstypen waren die Linien 1 und 7. Die sexuelle Linie 22 zeigte gleichfalls hohe Hyperforinwerte.

Im Gewächshaus wurden die sexuellen Mütter mit den apomiktischen Vaterlinien gekreuzt. Bei den Inhaltsstoffkreuzungen waren 8 von 36 Kombinationen erfolgreich, bei den Resistenzkombinationen 5 von 49 Kombinationen.

Projektbezogene Veröffentlichungen

Veröffentlichungen sind nicht vorgesehen.