

Götterbaum-Bekämpfung mit einem natürlichen Gegenspieler

Der Götterbaum (*Ailanthus altissima*) stammt ursprünglich aus China und fand ab dem 18. Jahrhundert auch in Europa als Zierbaum immer mehr Eingang in die heimischen Gärten und Parkanlagen. Aufgrund seines hohen Zierwertes wurden Exemplare des Götterbaumes unter anderem entlang der Wiener Ringstraße bei deren Errichtung gepflanzt. In den letzten Jahrzehnten wurde dieser zuvor beliebte Zierbaum aber immer mehr zu einem Problem, da er eine hohe Konkurrenzskraft gegenüber heimischen Baumarten aufweist und mit Hilfe seiner starken Wurzelaufläufer Gebäude und andere infrastrukturelle Einrichtungen zerstören kann. Aufgrund seines sehr schnellen Wachstums und des bevorzugten Auftretens in wärmeren Lagen, droht der Götterbaum sich auch in den österreichischen Obst- und Weinbauregionen massiv auszubreiten. Dieses Phänomen betrifft auch heimische Wälder, wo er das Potenzial hat, heimische Arten zu verdrängen. Im Jahr 2019 wurde der Götterbaum letztendlich in die Liste der invasiven, gebietsfremden Arten von EU-weiter Bedeutung (Durchführungsverordnung (EU) 2019/1262) aufgenommen.

Die Bekämpfung des Götterbaumes mit herkömmlichen Methoden ist jedoch sehr schwierig, da das Abschneiden den Wiederaustrieb des Baumes nur noch mehr anregt. Folglich werden vermehrt Wurzelaufläufer gebildet, wodurch die Ausbreitung dieser gebietsfremden Baumart zusätzlich gefördert wird.

Um eine ökologisch vertretbare Bekämpfung des Götterbaumes anbieten zu können, hat das Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz (IFFF) der Universität für Bodenkultur in Wien in achtjähriger Forschungsarbeit



Götterbaum-Bestand nahe Bad Deutsch Altenburg



Besiedelte Trockensteinmauer in einem Weingarten in Krems

einen weitgehend wirtsspezifischen Stamm eines in Österreich heimischen Welkepilzes (*Verticillium nonalfalfae*) isoliert, welcher an Götterbäumen eine Welke hervorruft und diese in weiterer Folge zum Absterben bringt.

Es gelang den Forschern, den Pilz zu vermehren und seine Eigenschaften durch Selektion noch weiter zu optimieren und das so erhaltene Isolat gezielt zur biologischen Bekämpfung des Götterbaumes einzusetzen.

Die künstliche Inokulation des Baumes mit einer Sporensuspension des Pilzes kann mit der von Maschek und Halmschlager (2016) entwickelten Methode erfolgen. Dabei werden pro Baum 3 ml der Sporensuspension *V. nonalfalfae* mit Hilfe eines Hohleisens und einer Spritze in das Splintholz des Baumes appliziert. Diese Anwendungsmethode ist in der Praxis einfach und schnell durchzuführen. Zudem muss nicht jeder Götterbaum in einem Bestand mit dieser Methode beimpft werden. Bei einem verstärkten Auftreten von Götterbäumen in einem begrenzten Gebiet wird empfohlen, die größeren Götterbäume mit der Sporensuspension zu behandeln. In weiterer Folge können auch umliegende Exemplare – unter der Voraussetzung, dass diese über die Wurzeln mit ei-

nem zuvor behandelten Götterbaum verbunden sind – durch den Erreger infiziert werden.

Nach einer erfolgreichen Beimpfung mit dem Welkepilz *V. nonalfalfae* wird dieser für den Götterbaum pathogene Schaderreger innerhalb kürzester Zeit über das Xylem im gesamten System des Baumes verteilt, wo die Sporen auskeimen und weitere Myzelherde bilden.

Von der Behandlung bis zu den ersten Welkeerscheinungen am Götterbaum können mehrere Wochen bis Monate vergehen und ein komplettes Absterben des selbigen ist oft erst im Jahr nach der Behandlung zu verzeichnen, je nach Größe des Exemplars. Der Baum sollte jedoch erst entfernt werden, wenn die gesamte Pflanze völlig abgestorben ist, um die Ausbildung von Wurzelschösslingen zu vermeiden. Götterbäume, welche selbst nicht behandelt worden sind, aber Wurzelkontakt zu einem beimpften Exemplar haben, zeigen oft erst ein Jahr oder später erste Welkeerscheinungen.

Der Welkepilz hat keine pathogene Wirkung auf Nichtzielorganismen wie die forstwirtschaftlich bedeutenden Baumarten Ahorn, Eiche, Esche, Pappel, Linde, Ulme und Edelkastanie. Auswirkungen auf weitere landwirtschaftlich re-

levante Pflanzen werden zurzeit getestet, es liegen auch schon erste Ergebnisse im Weinbau vor, die die weitgehende Wirtsspezifität des Pilzes bestätigen. Lediglich an Hopfen wurden nach einer Beimpfung mit diesem Welkepilz schwache Welkesymptome hervorgerufen, aber diese Symptome hatten kein Absterben des selbigen zur Folge.

Erhältlich ist der Welkepilz unter dem Namen Ailantex® (Pfl.Reg.Nr.4580-0) über die Firma biohelp GmbH mit Sitz in Wien, welche sich schon mehr als 30 Jahre auf biologische Pflanzenschutzmittel und Nützlingsberatung, sowie deren Vertrieb spezialisiert hat. Dieses Herbizid ist von 4. 5. 2020 bis 31. 8. 2020 per Notfallzulassung für den Einsatz im Weinbau, sowie im Forst- und Zierpflanzenbereich zugelassen und erhältlich. Die erlaubten Anwendungsbereiche erstrecken sich von Kulturland bis hin zu Nichtkulturland wie z. B. Gleisanlagen, Wege, Plätze und landwirtschaftlich nicht genutzte Flächen, wobei Nichtkulturland einen geteilten Anwendungszeitraum von 22.04.2020 bis 07.07.2020 und 01.09.2020 bis 13.10.2020 aufweist.

Maschek, O.; Halmschlager, E. (2016): A rapid, reliable and less destructive method for stem inoculations on trees. *Forest Pathology* 46: 171-173