

Saat und Pflanzen

Nachrichten aus dem Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht



FORSTGENETIK

Ein starkes Team!

Engagiert, erfahren und zuverlässig präsentieren sich die Labore des ASP

Barbara Fussi

Ein bunt gemischtes Team aus chemisch-technischen, pharmazeutisch-technischen und landwirtschaftlich-technischen AssistentInnen, einer Forstwirtin und einer Biologin arbeitet derzeit in den Laboren des ASP. Forstgenetische Forschung in nationalen und internationalen Projekten, aber auch Routine- und Auftragsarbeiten werden mit viel Engagement und großer Genauigkeit ausgeführt. Ein ausgeprägter Teamgeist und die Bereitschaft, ständig dazuzulernen sind notwendig, um diese vielfältigen Herausforderungen zu bewältigen.



Abbildung 1: Ein starkes Team: die Labormannschaft des ASP

Das Labor des ASP besteht aus drei Bereichen: Saatgutlabor, Isoenzymlabor und DNS-Labor. Im Saatgutlabor werden jährlich ca. 500 Samenpartien von etwa 20

Baumarten auf ihre Keimfähigkeit hin geprüft. Derzeit wird unter anderem an einer Verbesserung der Saatgutprüfung an Edelkastanie gearbeitet. Im Rahmen der ZüF-

Herkunftskontrolle sind am ASP bereits über 2.000 Referenzproben für genetische Vergleiche eingelagert. In dem bereits 1991 eingerichteten Isoenzymlabor werden unter Anwendung sog. biochemischer Marker (s. Beitrag »Genmarker« auf S. 30) genetische Strukturen von Waldbeständen bestimmt. Die Methode ist älter und etwas ungenauer als die direkte DNS-Analyse, aber schneller und kostengünstiger. Die direkte DNS-Analyse ist zur Erstellung des genetischen Fingerabdrucks und der Analyse anpassungsrelevanter Gene unabkömmlich. Am ASP wird je nach Fragestellung entschieden, welche Methode zum Einsatz kommt. Jährlich werden ca. 6.000 Proben im DNS-Labor und 12.000 Proben im Isoenzymlabor untersucht. Derzeit laufen 20 Überprüfungen für ZüF an 13 verschiedenen Baumarten. Außerdem werden routinemäßig Untersuchungen zur Artabgrenzung von heimischer Schwarzpappel und Hybridpappel durchgeführt. Genetisches Fingerprinting wird regelmäßig bei Klärung von Holzdiebstahl oder der Artidentifizierung angewendet. Die genetische Überprüfung aller bayerischen Saatguterntebestände für Douglasie läuft auf Hochtouren. Für das Wildkatzenmonitoring in Bayern arbeitet das ASP an der genetischen Unterscheidung von Haus- und Wildkatze.

Die Zukunft der genetischen Forschung wird in der Untersuchung anpassungsrelevanter Gene gesehen – auch dazu bearbeitet das ASP ein Projekt. Dabei werden trockenstressrelevante Gene bei Rotbuche und Schwarzkiefer untersucht, um zu sehen, ob mit dieser Methode eine Auswahl von Herkünften mit erhöhter Trockenresistenz getroffen werden kann.