

Genetische Aspekte bei der natürlichen und künstlichen Verjüngung von Douglasie

Monika Konnert , Wolfhard Ruetz

Für den Erfolg von Douglassieneinbringung ist die Wahl der richtigen Herkunft (nur „grüne Douglasie“ ist für Bayern geeignet) und die angepasste waldbauliche Behandlung wichtig. Viele der älteren Douglasienanbauten kommen zur Zeit in die Verjüngung. Natürliche Verjüngung von ungeeigneten Herkünften ist dabei genauso problematisch wie die Verjüngung passender Herkünfte ausgehend von nur wenigen Mutterbäumen. In solchen Fällen kann aus genetischer Sicht künstliche Verjüngung oder Anreicherung der natürlichen Verjüngung durch Pflanzung vorteilhaft sein, wenn sie zu Populationen mit passender bzw. grösserer genetischer Variation führt. Die Nachfrage nach Douglassiensaat- und Pflanzgut ist steigend, oft treten Engpässe bei der Versorgung auf. Die genetische Qualität des Pflanzgutes wird bislang kaum beachtet.

In einem durch die Bayerische Staatsforstverwaltung geförderten Projekt werden nun genetische Aspekte bei der natürlichen und künstlichen Verjüngung von Douglasienbeständen detailliert untersucht, um die Baumart Douglasie noch sicherer in das Grundkonzept des naturnahen Waldbaus einzufügen. Aus diesem Projekt werden Ergebnisse vorgestellt bezüglich:

- der genetischen Variation bei Douglasienaltbeständen und ihrer Naturverjüngung;
- der genetischen Variation in zugelassenen Erntebeständen, dem darin geernteten Saatgut sowie den Sämlingspopulationen, die aus diesen Partien, unter verschiedenen Bedingungen (Freiland, Gewächshaus, Container) angezogen werden.

Eingegangen wird auch auf die genetische Überprüfung der Rassenzugehörigkeit bei Erntebeständen und bei Beständen, die in die Verjüngung kommen. Eine Auswertung der Saatgutabgabe während der Zeit der Begründung dieser Bestände ergab, dass allein im Staatswald über 162 kg Saatgut der ungeeigneten „Grauen Douglasie“ verwendet wurden. Oft sind dies nicht reine Bestände der „Grauen Douglasie“ sondern Mischungen mit der „Grünen Douglasie“. Anhand der phänotypischen Merkmalen ist es nicht immer möglich die Herkünfte zu unterscheiden und die Mischungsanteile zu bestimmen. Es ist aber wichtig, sie zu kennen, bevor die Bestände natürlich verjüngt oder zur Saatguternte zugelassen werden.

Ein Vergleich von Saatgutpartien aus von in der EU ausgewählten Beständen in den USA und Saatgutpartien aus Ernten in Bayern soll zeigen, wie sich das bei uns produzierte Saatgut gegenüber dem Saatgut aus dem natürlichen Verbreitungsgebiet der Baumart sowohl hinsichtlich seiner äußeren Beschaffenheit (Tausendkorngewicht, Keimfähigkeit, Hohlkornanteil) als auch seiner genetischen Qualität verhält.

ASP Teisendorf