

Kleistogamer Raps: eine sinnvolle Confinement-Strategie?

Kerstin Dowideit und Alexandra Hüsken

Institut für Sicherheit in der Gentechnik bei Pflanzen, Julius Kühn-Institut (JKI), Quedlinburg

Raps (*Brassica napus* L.) weist ein hohes Auskreuzungspotential durch Pollenvermittelten Genfluss auf, da der Pollen durch Wind und Insekten über weite Strecken transportiert werden kann. Die Kultivierung von gentechnisch verändertem Raps könnte somit zu einer Verbreitung der neu eingeführten Gene in der Umwelt führen. Eine geeignete biologische Confinement-Strategie könnte der Anbau von kleistogamen (CLG) Rapslinien darstellen, da bei diesem Genotyp die Selbstbestäubung in geschlossenen Blüten erfolgt und so ein ungewollter Pollenvermittelter Genfluss unterbunden oder zumindest reduziert werden könnte. Kleistogamer Raps kommt natürlicherweise in den Brassicaceae nicht vor. Am Institut für Ackerbauforschung in Frankreich (INRA Rennes) wurde durch chemisch induzierte Mutation ein kleistogamer Genotyp erzeugt (Patent FR 97 15768). Es konnte gezeigt werden, dass die Ausbildung des kleistogamen Phänotyps auf einer Punktmutation im *clg1*-Gen basiert. Die Expression des veränderten Proteins führt dazu, dass beim CLG Raps die Blüten geschlossen bleiben.

In den Jahren 2009 und 2010 wurden unter praxisnahen Bedingungen Ringversuche in zwei beziehungsweise fünf verschiedenen Umwelten durchgeführt, um die Auskreuzungsraten von CLG Raps in einen konventionellen, offen blühenden Rapsschlag (Marcant) zu quantifizieren. Hierfür wurde ein qualitatives PCR-Nachweisverfahren entwickelt. Als Markergen dient das mutierte *clg1*-Gen.