

Neues EU-Projekt: Wenig genutzte Kulturen zurück auf die Felder

„Sechs Richtige“ für Europas Äcker

Hafer, Nacktgerste, Triticale, Buchweizen, Ackerbohnen und Lupinen, diese sechs Ackerkulturen sollen wieder häufiger auf europäischen Feldern wachsen. Die sechs sind nicht mehr so häufig in den Fruchtfolgen zu finden, unter anderem weil sie züchterisch wenig bearbeitet wurden oder ihr Anbau aus anderen Gründen für Landwirte nicht mehr lukrativ ist. Das soll sich ändern und Cropdiva, ein neues Horizon-2020-Projekt, will dazu beitragen.

Dazu haben sich 27 europäische Partner aus zwölf Ländern zusammengeschlossen, um die genetische Diversität der unternutzten Kulturarten zu erforschen, Impulse zur Züchtung besserer Sorten zu geben und um lokale Wertschöpfungsketten zu fördern. Beteiligt sind auch Forschende des Juli-



Forschende des Julius-Kühn-Instituts wollen Mischkulturen künftig verstärkt in Versuchen testen. Foto: JKI

runter versteht man den Anbau von mindestens zwei Pflanzenarten auf derselben Fläche, was zur natürlichen Reduktion von Beikräutern und Krankheiten führen kann. „Wie die Lupine besitzen auch die anderen fünf Cropdiva-Arten einen sehr breiten genetischen Hintergrund“, sagt der Züchtungsforscher Dr. Matthias Hermann vom JKI. Deshalb sollen für sie molekulare Werkzeuge für die Züchtung auf Krankheits- und Stressresistenz sowie verbesserten Nährwert entwickelt werden. Dabei werden die spezifischen Schwachstellen der genannten Kulturen bearbeitet, um ihre Anbaueignung zu verbessern. Auch diverse Mischbauvarianten und die Ökosystemleistungen dieser Arten werden untersucht. Buchweizen, Lupinen und Ackerbohne produzieren zum Beispiel nektarreiche Blüten und die Leguminosen, also Lupine und Ackerbohne, fixieren Luftstickstoff.

Hintergrund: Cropdiva steht für Climate Resilient Orphan Crops for increased Diversity in Agriculture. Die Universität Gent ist der Koordinator dieses ehrgeizigen, mit 6 Mio. € geförderten Projekts, das am 1. September 2021 offiziell gestartet ist. 346.000 € fließen an das JKI. Vom JKI sind das Fachinstitut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen (ZL) sowie das Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz (RS) am Standort Groß Lüsewitz beteiligt.

Agrarökosysteme anpassungsfähiger machen

Das Cropdiva-Konzept verfolgt einen innovativen Ansatz: Die Renaissance der unternutzten Arten soll dazu beitragen, die Agrarökosysteme besser an Herausforderungen durch Klimawandel und Schadorganismen anzupassen, dabei auf die wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnisse der Landwirte einzugehen und ihnen neue Einnahmequellen zu erschließen, indem neue Food- und Non-Food-Produkte entwickelt und vermarktet werden. Das Potenzial der genetischen Ressourcen soll stärker ausgeschöpft und die Vielfalt an Kulturarten und daraus hergestellten Nahrungsmitteln gefördert werden. pm JKI

Lidea
FRESH IDEAS FOR AGRICULTURE

DAS BESTE AUS ZWEI ZÜCHTERHÄUSERN VEREINT!

MAIS

FRIENDLI CS S 210 ca. K 210	ES BOND S 240
ES BLACKJACK ca. S 230 K 220	MOTIVI CS S 290 ca. K 280

www.lidea-seeds.de

us-Kühn-Instituts (JKI). Die Koordination für das Züchtungsarbeitspaket an den sechs Kulturarten liegt beim JKI.

Dabei geht es unter anderem um Dürretoleranz bei Hafer und um Mehltau- und Gelbrostresistenz bei Triticale. Bei der Lupine wird am JKI in einem Sortiment der Gehalt an Chinolizidinalkaloiden quantifiziert. Diese giftigen sekundären Stoffwechselprodukte kommen in unterschiedlichen Gehalten in Lupinen vor. Sie variieren je nach botanischem und geografischem Ursprung der Lupinenart. „Lupinen, die für den menschlichen Verzehr oder als Tierfutter bestimmt sind, sollten möglichst wenig davon enthalten“, sagt die Lebensmittelchemikerin Anne Zaar vom JKI in Groß Lüsewitz. Deshalb wurden in den 1920er und -30er Jahren sogenannte Süßlupinen mit stark reduziertem Alkaloidgehalt gezüchtet. Die JKI-Wissenschaftlerin schaut nun, ob auch andere Kandidaten im Sortiment einen geringen Chinolizidinalkaloidgehalt aufweisen und deshalb als Eltern für neue Sorten geeignet wären.

Mischkulturen im Versuch

Zusätzlich werden am Nordstandort des JKI Mixed-Croping-Versuche durchgeführt. Da-