

Wiedereinführung genetischer Ressourcen aus Getreidekulturen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Lebensmittelkette und Verbesserung der Lebensgrundlage von Landwirten in Serbien und Bulgarien – GRAINEFIT

Автор(и): доц. д-р Златина Ур, ИРГР – Садово, ССА; проф.д-р Елена Тодоровска, Агробииоинститут, ССА

Дата: 27.04.2021 *Брой:* 4/2021



Worauf konzentriert sich das Projekt?

Die negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die Nahrungsmittelproduktion aus Getreide (Weizen, Gerste, Hafer, Roggen), die Ernährungssicherheit und Düngung, die Verringerung der genetischen Vielfalt auf den Betrieben, die Arbeitslosigkeit und die Massenabwanderung junger Menschen in die Städte stellen in den ländlichen Gebieten Serbiens und Bulgariens, insbesondere für kleinbäuerliche Haushalte, ernsthafte Probleme dar. Trotz der wachsenden Nachfrage auf dem Markt nach lokalen Produkten mit gutem Nährwert und weniger Allergenen ist das Bewusstsein der Landwirte für die Vorteile lokaler Sorten unzureichend. Es fehlt an einer effektiven Koordination bei der Etablierung von Partnerschaften zwischen Landwirteverbänden, Forschern, nationalen Dienststellen und Zivilgesellschaften für die Entwicklung von klimaresistenten Kulturen und neuen Geschäftsmöglichkeiten zur Verbesserung der Lebensgrundlagen der Landwirte.

Was werden wir tun?

Lokale, an regionale Bedingungen angepasste Getreidesorten werden von Betrieben, Genbanken und nationalen Instituten gesammelt und vermehrt. Das Saatgut wird unter den am stärksten gefährdeten Landwirten für die Erhaltung und Wiedereinführung lokaler Sorten, die Diversifizierung der landwirtschaftlichen Produktion und die partizipative Auswahl klimaresistenter Kulturen unter Beteiligung von Landwirtinnen und Landwirten verteilt. Lokale Landwirte erhalten wissenschaftliche Unterstützung, Schulungen und Know-how, was die Entscheidungsfindung erleichtern wird. Auf Gemeindeebene werden Feldtage unter Beteiligung nationaler landwirtschaftlicher Dienststellen und Forschungsinstitute organisiert, um die Nutzung genetischer Ressourcen von Getreide auf den Betrieben im Einklang mit traditionellen landwirtschaftlichen Praktiken zu fördern. Lokale Getreidesorten werden auf agronomische Eigenschaften, Resistenz gegen Krankheiten und Trockenheit bewertet, und ihr genetisches (DNA-Ebene), ernährungsphysiologisches und technologisches Profil wird untersucht. Durch Workshops zum Austausch zusätzlicher Praktiken, Fachwissen und Erfahrungen wird die Forschungs- und institutionelle Zusammenarbeit gestärkt. Es werden Seminare zur Kennzeichnung neu entwickelter Produkte, ein Runder Tisch und ein Treffen mit dem Unternehmenssektor organisiert, und ein umfassender Leitfaden wird erstellt und unter Interessengruppen für Getreide verbreitet, um gefährdete Landwirte bei der Generierung zusätzlicher Einkommen und der Armutsbekämpfung, der Findung ihrer Marktnische, dem Zugang zu Dienstleistungen und Finanzmitteln, der Etablierung von Partnerschaften sowie der Produktion und dem Verkauf einer Vielzahl traditioneller Produkte mit einem besonderen Label zu unterstützen.

Was wollen wir erreichen?

Dieses Projekt wird 40 Landwirtinnen und Landwirten direkte Vorteile bringen, indem es sie in der Wiedereinführung, Erhaltung, nachhaltigen Nutzung und Bewirtschaftung von an den Klimawandel angepassten genetischen Ressourcen von Getreide schult. Mindestens 20 Landwirte in gefährdeten ländlichen Gebieten, einschließlich der jüngeren Generation, werden durch Schulungen zur Wertschöpfung lokaler Sorten und Vermarktung traditioneller Getreideprodukte mit einem besonderen Label bei der Generierung zusätzlicher Einkommen und der Verbesserung ihrer Lebensgrundlagen unterstützt. Landwirte werden beim Beitritt zu Genossenschaften und Landwirteorganisationen unterstützt, und ihre Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten, landwirtschaftlichen Beratungsdiensten, staatlichen Behörden und anderen Interessengruppen wird verbessert. Um den Landwirten Zugang zu Sorten mit höherem Ertrag, guter Anpassungsfähigkeit und Qualität unter widrigen klimatischen Bedingungen zu gewährleisten, werden 90 Sorten von Winterweich- und Hartweizen auf wichtige agronomische Eigenschaften und Krankheitsresistenz in Versuchsfeldern bewertet und anschließend mit molekularen Markern analysiert. Davon werden 50 Sorten unter Labor- und Feldbedingungen auf Trockentoleranz getestet und 20 auf technologische Qualität und Nährwert analysiert. Dies wird es ermöglichen, in den Anfangsphasen der Züchtung 10 der besten Genotypen für eine weitere Verbesserung auszuwählen und vorzuschlagen.

Es wird erwartet, dass das Projekt auch mindestens 1000 Landwirten durch die Bereitstellung von Saatgut aus den bewerteten genetischen Ressourcen zugutekommt, die der Öffentlichkeit in Demonstrationsfeldern und während Feldtagen bei landwirtschaftlichen Dienststellen und Forschungsinstituten vorgestellt werden. Innovative Ansätze und Lebensmitteltechnologien werden angewendet, um die Leistung von zwei Endprodukten auf der Basis lokaler Getreidesorten zu verbessern. Informationen über das Nährwertprofil, die technologische Qualität verschiedener lokaler Sorten sowie ihre agronomischen Eigenschaften und Eignung für den Anbau in einer bestimmten Region werden zu einer signifikanten Verbesserung der Ernährung gefährdeter Gemeinschaften und Landwirte beitragen. Das Projekt wird sich positiv auf die Armutsbekämpfung auswirken, indem es die Gerechtigkeit, Inklusion und die Kapazität ländlicher Gemeinschaften stärkt, der kontinuierlich wachsenden Nachfrage, insbesondere der städtischen Bevölkerung, nach qualitativ hochwertigen Lebensmitteln mit guten Nährwerteigenschaften, die auf lokalen Betrieben und auf traditionelle Weise produziert werden, gerecht zu werden.

Das Projekt wird durch Schulungen, Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch zur Entwicklung von Humanressourcen und zum Aufbau von Wissen und Fähigkeiten beitragen, insbesondere unter jungen Wissenschaftlern und Forschern. Es wird erwartet, dass das multidisziplinäre Konsortium langfristige regionale Partnerschaften zwischen führenden Forschungseinrichtungen in Serbien und Bulgarien auf der Grundlage komplementärer Expertise etabliert, um klimaresistente, nährstoffreiche Kulturen mit guten technologischen

Eigenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Lebensmittelsicherheit zu identifizieren und bereitzustellen. Die vier nationalen Institutionen werden auch zusammenarbeiten, um Informationssysteme für pflanzengenetische Ressourcen zu stärken und so zum Globalen Informationssystem beizutragen, indem sie Zugang zu allen phänotypischen und genotypischen Daten des untersuchten Keimplasmas gewähren. Die Projektergebnisse werden das Bewusstsein für die Bedeutung des Internationalen Vertrags über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft unter Forschern, nationalen Dienststellen, Zivilgesellschaften und Landwirten schärfen, werden Aktivitäten im Zusammenhang mit seiner Umsetzung, Sichtbarkeit und der Erhöhung der Mittel für die Nachhaltigkeit der Projektinterventionen stärken.

Wer profitiert am meisten?

Direkte Vorteile während der Umsetzung des Projekts erhalten: 40 kleine gefährdete Landwirte mit 50% Beteiligung von Frauen; 5 lokale Landwirteverbände; 5 zivilgesellschaftliche Organisationen, die nachhaltige Landwirtschaft und Gleichberechtigung zwischen ethnischen Gruppen und Geschlechtern unterstützen; 2 Organisationen, die lokale Traditionen und Lebensmittel bewahren; 3 kleine Verarbeitungsunternehmen; 5 landwirtschaftliche Dienststellen; 25 Wissenschaftler, die an der Genotypisierung, Analysen der technologischen Qualität, der Unterstützung von Landwirten und ihrer Vernetzung mit anderen Interessengruppen beteiligt sind; und 2 nationale Genbanken. Indirekte Vorteile umfassen: 1000 Landwirte durch Schulungen, Seminare und Felddemonstrationen; 10 junge Wissenschaftlerinnen; 5 politische Entscheidungsträger auf regionaler und nationaler Ebene; 2 Handelsunternehmen; und die breite Öffentlichkeit.

Weitere Informationen

Schlüsselwörter: klimaresistente Kulturen, Erhaltung, Landwirteverbände, genetische Ressourcen, Geschlechtergleichstellung, molekulare Marker, Nährwert- und Technologieprofil, Züchtung, Getreide, Triticum, Landwirtinnen

Projektkoordinator: *Institut für Feld- und Gemüsebau in Novi Sad, Serbien*

Teilnehmende Länder: *Serbien und Bulgarien*

Standort: *Nördliches und Zentral-Serbien, Zentral-Süd- und Südost-Bulgarien*

Zielkulturen: *Weizen, Gerste, Hafer, Roggen*

Weitere Förderer: *Direktion für Nationale Referenzlaboratorien, Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft, Republik Serbien*

Partner: *1. Institut für Lebensmitteltechnologie in Novi Sad, Serbien*

2. AgroBioInstitut in Sofia, Bulgarien

3. Institut für Pflanzengenetische Ressourcen in Sadovo, Bulgarien

Kontakte:

Dr. Sanja Mikic, Abteilung für Getreide, Institut für Feld- und Gemüsebau, Novi Sad, Serbien,

sanja.mikic@ifvcns.ns.ac.rs

Assoc. Prof. Zlatina Ur, IPGR - Sadovo - zlattinapg@abv.bg

Prof. Elena Todorovska, ABI – Sofia - e.g.todorovska@agriacad.bg; e.g.todorovska.abi@gmail.com

Links zu themenspezifischen Websites

www.ifvcns.rs

https://twitter.com/grainefit

www.linkedin.com/in/grainefit-bsf-4-project-a06b60184