

# 将谷物作物的遗传资源重新引入，以增强食物链的韧性并改善塞尔维亚和保加利亚农民的生计 ——GRAINEFIT

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

Дата: 27.04.2021 Брой: 4/2021



## 本项目主要关注什么？

气候变化对小粒谷物（小麦、大麦、燕麦、黑麦）粮食生产、粮食安全和施肥的负面影响，农场遗传多样性的减少，失业以及年轻人向城市的大规模迁移，是塞尔维亚和保加利亚农村地区，特别是小规模农户面临的严重问题。尽管市场对营养价值高、过敏原少的本地产品需求日益增长，但农民对本地品种益处的认识仍然不足。在建立农民协会、研究人员、国家机构和民间社区之间的伙伴关系方面，缺乏有效的协调，以开发适应气候变化的作物和新的商业机会，从而改善农民的生计。

## 我们将做什么？

我们将从农场、基因库和国家研究所收集并扩繁适应区域条件的小粒谷物本地品种。这些种子将分发给最脆弱的农民，用于本地品种的保护和重新引入、农业生产的多样化，以及男女农民共同参与的、选择适应气候变化的作物的参与式选种工作。将为当地农民提供科学支持、培训和专业知识，以辅助决策。将在市级层面组织田间观摩日，邀请国家农业服务机构和研究机构参与，以推广符合传统农业实践的小粒谷物遗传资源在农场的应用。将对本地小粒谷物的农艺性状、抗病性和抗旱性进行评估，并研究其遗传（DNA水平）、营养和技术特性。通过分享额外实践、专业知识和经验的研讨会，将加强研究和机构合作。将组织关于新开发产品标签的研讨会、圆桌会议以及与商业部门的会议，并将编制一份全面的指南，分发给对小粒谷物感兴趣的各方利益相关者，以支持脆弱农民增加额外收入、应对贫困、找到市场定位、获取服务和资金、建立伙伴关系，以及生产和销售带有独特标签的各种传统产品。

## 我们预期实现什么目标？

本项目将通过培训40名男女农民，使其掌握适应气候变化的小粒谷物遗传资源的重新引入、保护、可持续利用和管理，从而为他们带来直接利益。将支持至少20名脆弱农村地区的农民（包括年轻一代），通过关于本地品种增值和营销带有独特标签的传统谷物产品的培训，增加额外收入并改善生计。将支持农民加入合作社和农民组织，并改善他们与研究机构、农业咨询服务、国家机构及其他利益相关方的合作。为确保农民能够获得在不利气候条件下具有更高产量、良好适应性和品质的品种，将在试验田中对90个普通冬小麦和硬粒小麦品种的重要农艺性状和抗病性进行评估，随后使用分子标记进行分析。其中，50个品种将在实验室和田间条件下进行耐旱性测试，20个品种将进行技术品质和营养价值分析。这将使得在育种初期阶段，能够筛选并提出10个最佳基因型以供进一步改良。

预计该项目还将通过提供来自已评估遗传资源的种子，使至少1000名农民受益，这些资源将在农业服务机构和研究机构的示范田和田间观摩日向公众推广。将应用创新方法和食品技术，以改善基于本地小粒谷物品种的两种最终产品的性能。关于不同本地品种的营养特性、技术品质，以及其农艺性状和适合特定区域种植的信息，将有助于显著改善脆弱社区和农民的营养状况。该项目将通过加强公平性、包容性和农村社区的能力，以满足持续增长（尤其是来自城市人口）的对本地农场以传统方式生产的、具有良好营养特性的优质食品的需求，从而对减贫产生积极影响。

该项目将通过培训、知识转移和经验交流，为人力资源发展以及知识和技能建设做出贡献，特别是在青年科学家和研究人员中。预计这个多学科联盟将基于互补的专业知识，在塞尔维亚和保加利亚的主要研究机构之间建立长期的区域伙伴关系，以鉴定并提供富含营养、具有良好技术特性且适应气候变化的作物，并重点关注食品安全。四个国家机构还将共同努力，加强植物遗传资源信息系统，从而通过提供对所研究种质所有表型和基因型数据的访问，为全球信息系统做出贡献。项目成果将提高研究人员、国家服务机构、民间社区和农民对《粮食和农业植

物遗传资源国际条约》重要性的认识，将加强与其执行、可见性相关的活动，并增加项目干预措施可持续性的资金投入。

## 谁将受益最大？

在项目实施期间，将获得直接利益的有：40名脆弱的小农户（其中50%为女性）；5个地方农民协会；5个支持可持续农业及民族与性别平等的民间社会组织；2个保护当地传统和食品的组织；3家小型加工企业；5个农业服务机构；25名参与基因分型、技术品质分析、支持农民并帮助他们与其他利益相关方建立联系的科学家；以及2个国家基因库。间接利益包括：通过培训、研讨会和田间示范受益的1000名农民；10名青年女科学家；5名区域和国家层面的政策制定者；2家贸易公司；以及广大公众。

---

## 更多信息

**关键词：** 抗逆作物，保护，农民协会，遗传资源，性别平等，分子标记，营养与技术特性，育种，小粒谷物，小麦属，女农民

**项目协调方：** 塞尔维亚诺维萨德大田和蔬菜作物研究所

**参与国家：** 塞尔维亚和保加利亚

**地点：** 塞尔维亚北部和中部，保加利亚中南部和东南部

**目标作物：** 小麦，大麦，燕麦，黑麦

**额外赞助方：** 塞尔维亚共和国农业、林业和水利管理部国家参考实验室管理局

**合作伙伴：** 1. 塞尔维亚诺维萨德食品技术研究所

2. 保加利亚素非亚农业生物研究所

3. 保加利亚萨多沃植物遗传资源研究所

**联系方式：**

Sanja Mikic 博士，小粒谷物部，塞尔维亚诺维萨德大田和蔬菜作物研究所，

sanja.mikic@ifvcns.ns.ac.rs

Zlatina Ur 副教授, 保加利亚萨多沃植物遗传资源研究所 - [zlattinapg@abv.bg](mailto:zlattinapg@abv.bg)

Elena Todorovska 教授, 保加利亚索非亚农业生物研究所 -  
[e.g.todorovska@agriacad.bg](mailto:e.g.todorovska@agriacad.bg); [e.g.todorovska.abi@gmail.com](mailto:e.g.todorovska.abi@gmail.com)

**相关主题网站链接**

[www.ifvcns.rs](http://www.ifvcns.rs)

<https://twitter.com/grainefit>

[www.linkedin.com/in/grainefit-bsf-4-project-a06b60184](http://www.linkedin.com/in/grainefit-bsf-4-project-a06b60184)