

引用格式：

孙骥, 孙金荣. 农业遗产地种质资源保护制度完善研究 [J]. 农业现代化研究, 2024, 45(2): 188-196.

Sun J, Sun J R. Research on improving the protection system of germplasm resources in agricultural heritage sites[J]. Research of Agricultural Modernization, 2024, 45(2): 188-196.

DOI: 10.13872/j.1000-0275.2024.0024



## 农业遗产地种质资源保护制度完善研究

孙骥<sup>1</sup>, 孙金荣<sup>2\*</sup>

(1. 中国石油大学文法学院, 山东 青岛 266580; 2. 山东农业大学公共管理学院, 山东 泰安 271018)

**摘要:** 农业遗产地种质资源丰富, 加强立法保护对维护生物多样性、保障粮食安全具有重要意义。本文采取法学与资源科学交叉的研究方法, 通过实地调查与文献分析, 探讨当前我国农业遗产地种质资源保护中的问题, 在革新保护模式的基础上, 探究保护制度的完善。研究表明, 我国农业遗产地种质资源保护的规范主要依据相关资源环境类法律法规, 种质资源保护以采取“保护单一对象的损害应对模式”为主。然而, 在管理中存在保护对象要素化、保护责任单向化、保护权限碎片化、保护政策同质化等问题。基于整体主义生态观, 借鉴当代生态环境治理经验, 可以引入系统性保护的方法, 将种质资源保护纳入农业系统生态保护全过程, 建立保护整体系统的风险治理模式。在此基础上, 制定《农业文化遗产保护法》。进而, 细化农民主体参与激励、联席保护、名录保护、第三方协议保护等制度的运用。最终, 通过法律制度的完善, 为农业遗产地种质资源保护提供规范性依据。

**关键词:** 农业遗产地; 种质资源; 制度构建; 系统性保护; 风险治理; 保护法

**中图分类号:** F323.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0275 (2024) 02-0188-09

### Research on improving the protection system of germplasm resources in agricultural heritage sites SUN Ji<sup>1</sup>, SUN Jin-rong<sup>2</sup>

(1. School of Humanities and Law, China University of Petroleum, Qingdao, Shandong 266580, China; 2. College of Public Administration, Shandong Agricultural University, Tai'an, Shandong 271018, China)

**Abstract:** Agricultural heritage sites are rich in germplasm resources and strengthening legislative protection is of great significance for maintaining biodiversity and ensuring grain security. This paper examined the current problems in the protection of germplasm resources of agricultural heritage sites in China and explored the improvement of protection system on the basis of the innovation of protection mode through the empirical and literature analysis. Results show that the norms for the protection of germplasm resources in China's agricultural heritage sites are mainly based on relevant laws and regulations on resources and environment, and the protection of germplasm resources mainly adopts the "damage response mode of protecting a single object". However, there are problems in the management of germplasm resources in agricultural heritage sites, such as the essentialization of protection objects, the unilateralization of protection responsibilities, the fragmentation of protection permissions, and the homogenization of protection policies. Based on the holistic ecological view and the contemporary experience of ecological environment management, this paper suggests applying a systematic protection method to incorporate the protection of germplasm resources into the whole process of agricultural system ecological protection, establishing a risk management model for the protection of the whole system, formulating the Agricultural Heritage Protection Law, and creating more participation incentives, joint protection methods, list protections, third party agreement protections, and other systems. Finally, improving the legal system can also provide a normative basis for the protection of agricultural heritage germplasm resources.

**Key words:** agricultural heritage sites; germplasm resources; institutional construction; systematic protection; risk governance; protection law

**基金项目:** 国家社会科学基金项目 (21BFX143); 中央高校基本科研经费资助项目 (20CX06081A)。

**作者简介:** 孙骥 (1990—), 男, 山东泰安人, 博士, 讲师, 硕士生导师, 研究方向为农业法, E-mail: sunjits@163.com; 通信作者: 孙金荣 (1963—), 男, 山东诸城人, 教授, 研究方向为农业文化遗产保护, E-mail: sunjinr@sdau.edu.cn。

**收稿日期:** 2024-01-30; **接受日期:** 2024-03-26

**Foundation item:** National Social Science Foundation of China (21BFX143); the Fundamental Research Funds for the Central Universities (20CX06081A).

**Corresponding author:** SUN Jin-rong, E-mail: sunjinr@sdau.edu.cn.

**Received** 30 January, 2024; **Accepted** 26 March, 2024

种子是农业的芯片，对粮食安全与农业可持续发展具有重要意义。随着城市化与农业现代化的发展，农业遗产地的种质资源面临种类减少、基因流失的问题。同时，农业现代化进程中外来物种与高产品种的大量引入，我国本土传统种质基因资源流失的问题日益显现，也造成一些与之相关的物种在生物链中消失<sup>[1]</sup>。在传统农地中，农业遗产地系统作为一种具有生物多样性、资源要素富集性的复合生态系统，是传统优良品种的聚集区。FAO将全球重要农业文化遗产（GIAHS）定义为：农村与其所处环境长期协同进化和动态适应下所形成的独特的土地利用系统和农业景观，这种系统与景观具有丰富的生物多样性，而且可以满足当地社会经济与文化发展的需要，有利于促进区域可持续发展<sup>[2]</sup>。长期的活态利用中，多样性的种质资源维系了农业遗产地生态系统的良性循环。鉴于农业遗产地种质资源保护的价值性和迫切性，有必要开展相关保护制度的构建。然而，农业遗产地种质资源保护制度却显示出明显的滞后性。作为农业遗产地管理直接依据的《重要农业文化遗产管理办法》效力层级仅为行政规章，种质资源保护的法制建设亟待强化。

通过学术史梳理可以发现，农业种质资源保护日益受到国内学界的重视。宏观层面，学者们对农业种质资源保护的研究主要集中在两个方面：一是探究提升我国种质资源的市场竞争力<sup>[3]</sup>；二是通过对种质资源的保护，保障粮食安全<sup>[4]</sup>。微观层面，学者们越来越多地关注到种质资源库的建设<sup>[5]</sup>。农业文化遗产研究领域，由于该议题具有交叉学科属性<sup>[6]</sup>，学者们往往结合自身学科领域进行研究。具体而言，对农业遗产地种质资源的研究主要侧重于种质资源与农业遗产地生物多样性的关联性<sup>[7]</sup>、种质资源的文化景观价值<sup>[8]</sup>、种质资源对产业链开发和乡村振兴的推动作用<sup>[9]</sup>、种质资源对传统农耕文化传承的价值性<sup>[10]</sup>等。域外国家对农业遗产地种质资源的研究更倾向于对特定农业遗产地进行个案分析，研究者主要集中在日本和韩国。Hong和Choong<sup>[11]</sup>的研究发现，农业遗产地的动植物种类通常高于一般性农业种植区，有助于维持生物多样性和保护物种栖息环境；Yotsumoto等<sup>[12]</sup>以日本岐阜县和静冈县茶叶、稻米种质资源为例，探讨了老龄化背景下农业遗产地传统种植方式的发展前景。通过对相关研究成果的梳理分析可以发现，对农业遗产地种质资源保护的现有研究，主要是自然科学层面的技术性研究。相比较而言，社会科学层面的

制度性研究还比较缺乏，特别是法律制度构建的研究还几乎处于空白状态。实务界已经意识到，需要对农业遗产地种质资源保护进行制度建设。然而，理论界尚未从法律制度建设的视角出发展开研究。因而，法律制度对种质资源保护的保障作用未能充分体现。

根据《农作物种质资源管理办法》第3条的规定，“种质资源”具体包括“农作物的栽培种、野生种和濒危稀有种的繁殖材料，以及利用上述繁殖材料人工创造的各种遗传材料，其形态包括果实、籽粒、苗、根、茎、叶、芽、花、组织、细胞和DNA、DNA片段及基因等有生命的物质材料”。本文采取学科交叉的方法，将法学理论与农业资源科学研究议题进行融合研究，探索农业遗产地种质资源保护法律制度的完善。采取实地调研和文献分析相结合的方法，通过“分析问题—明确理论基础—选择宏观进路—细化微观制度”的研究思路，对农业遗产地种质资源保护制度的构建进行研究。研究思路，坚持问题导向，进而针对性地运用自然资源法学理论作为支撑。调研地点包括夏津黄河故道古桑树群系统、枣庄峄城石榴种植系统、黄岩蜜橘筑墩栽培系统和胶州大白菜栽培系统。其中，夏津黄河故道古桑树群系统的调研包括会议座谈、实地走访、面对面访谈三种形式，其他几处遗产地的调研主要是会议座谈形式。针对调研中的问题，通过建立更加完善的法律保障制度，为农业遗产地制度建设与种质安全管理提供参考依据。

## 1 问题分析

截至2023年12月，由联合国粮农组织认定的全球重要农业文化遗产86项，其中中国入选22项，位列世界第一。与此同时，农业农村部已经认定了188项中国重要农业文化遗产。《重要农业文化遗产管理办法》作为规范农业文化遗产管理的直接依据，其主要内容为农业文化遗产的申报，并没有对农业遗产地的生态保护方式与保护对象做出细致规定，因而对种质资源保护的规范性作用较为有限。实践中，农业遗产地种质资源保护的主要规范依据是《种子法》《农作物种质资源管理办法》及相关资源环境类法律法规。通过对农业遗产地的调研发现，种质资源保护主要采取的是“保护单一对象的损害应对模式”。根据该模式，主管部门围绕种质资源这一特定对象开展保护，避免种质资源的物理性灭失，并依职权对损害结果进行处置。该模式在实践中的问题主要体现为保护对象要素化、保护责任单向化、

保护权限碎片化和保护客体同质化。

### 1.1 保护对象要素化

农业遗产地是一种复合性生态系统,种质资源是生态系统的有机组成部分。农业文化遗产的生态可持续性源于其拥有一套有效的、可以维持自身系统稳定性的生态机制<sup>[13]</sup>。在保护农业遗产地生态系统完整性的前提下,才能实现种质资源的活态利用。我国环境资源法采取以要素保护为主、环境资源分属不同法律部门的立法模式<sup>[14]</sup>。在要素保护模式下,水、土壤、大气、生物等被作为独立环境资源要素,通过《水法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》《大气污染防治法》《森林法》《草原法》《畜牧法》《渔业法》等单行资源环境法进行专门保护。其中,种质资源作为一种重要的农业生产资源,也在要素保护模式下被进行单独保护。要素化保护模式侧重于对单一要素资源的开发利用,而较少关注对环境资源的整体性保护。实践中,有的农业遗产地基于对经济收益的追求,倾向于选择经济附加值高的传统种质进行专门性保护,对该种质资源与农业遗产地整体生态系统的关联性关注度不够,容易造成重要的种质资源被进行点源保护,而其他种质资源特别是野生种质常被忽视。进而,导致特定种质资源与整体生态环境被割裂,弱化农业遗产地的整体生态功能。

### 1.2 保护责任单向化

农业遗产地种质资源保护的责任是单向度的,即政府是种质资源保护的单方责任主体,农民的主体地位尚有待强化。制度层面,《重要农业文化遗产管理办法》中,主要从农业行政部门监管的角度进行条款设计,着重于对政府责任的明确。各农业遗产地制定了一系列保护管理办法,相关保护管理办法在技术层面对保护责任进一步细化,但在管理思路上,仍然遵循《重要农业文化遗产管理办法》的要求,强化了以政府为中心的保护管理制度。实践层面,围绕政府管理责任,种质资源保护形成了管制模式。政府在农业遗产地种质资源保护中处于主导者、管理者地位,而个体自然人处于被管理者地位。基于监管与被监管的法律关系,政府对损害种质资源的行为进行处罚,并对保护行为进行利益激励。因而,农业遗产地种质资源保护的方式和措施,仍然是政府主导。农民作为传统农业文明的传播者,并未充分发挥主观能动性。农业遗产地需要进行活态的保护与利用,种质资源保护必须依赖于农业生产者的行为。因而,当前政府主导的管制模式需要转型,亟待进一步强化农户的主体地位。

### 1.3 保护权限碎片化

调研中发现,传统的部门条块化管理方式与农业遗产地种质资源保护存在不协调性。一方面,农业部门与林业部门之间的管理权限存在不一致。根据《种子法》的规定,我国采取农业种质与林业种质分离保护的制度。即农业生产中的种子由农业部门负责保护,林业生产中的种子由林业部门负责保护。具有畜禽、渔业种质资源的遗产地,还涉及与畜牧、渔业部门的工作衔接。《重要农业文化遗产管理办法》中,原则性地规定将农业文化遗产的管理权限交由农业部门,没有直接明确种质资源管理的权限归属。因此,农业遗产地上林业类种质资源的保护究竟由农业部门还是林业部门负责,《种子法》与《重要农业文化遗产管理办法》的条款规定未统一。通过对农业遗产地的调研发现,区域内种质资源通常既包括农业种质也包括林业种质,如夏津黄河故道古桑树群有 4 类 35 种主要果树品种,214 种维管植物,107 种野生动物植物,43 种粮经作物,25 种水产畜禽;乐陵枣林复合系统有 596 个枣子品种,加上新嫁接培育的品种已达 600 余个;敖汉旗旱作农业遗产地谷子品种百余个,常见种植的传统优良品种 40 余个;平邑金银花一林果系统的种质资源包括蕨类植物门 35 种、裸子植物门 33 种、被子植物门 1 052 种。面对多样性的种质资源,农业部门与林业部门亟待进行更有效的职权划分与衔接。另一方面,自然资源部门、生态环境部门的职能亟待强化。理论层面,由于农业遗产地的种质资源既包括农业、林业种质,也包括野生植物资源,故而自然资源部门、生态环境部门也应当在职权范围内承担监管责任。然而,通过在农业遗产地的调研,可以发现在现有管理机制下,农业遗产地保护的制度主要由农业部门制定,自然资源部门、生态环境部门在种质资源保护中的参与尚不充分。面对种质资源保护中需要跨部门协作完成的任务,各部门间的合作较为有限,影响了农业遗产地种植资源保护的的实际效果。

### 1.4 保护政策同质化

农业遗产地种质资源保护中,还存在保护政策同质化的问题。全国层面,《重要农业文化遗产管理办法》是农业遗产地管理的直接依据。地方层面,有的农业遗产地已经开始制定地方性的管理与保护政策。然而,调研中发现,地方性政策文本直接移植《重要农业文化遗产管理办法》的情况较为明显。不同农业遗产地之间,地方性保护政策的文本具有较高的相似度。这一现象,导致不同类型农业遗产

地种质资源的保护未做到“对症下药”。我国的农业文化遗产，具有地域多样性、民族多元性、历史传承性、乡土民间性的特点<sup>[15]</sup>。农业遗产地是一个集合概念，覆盖了多样化的农业生产地域类型。对不同类型的农业遗产地，不应适用同质化的保护策略。我国农业遗产地多为复合型生产系统，种质资源及其所在生态系统具有类型多样的特征。在保护策略上，旱作与稻作农业遗产地之间、粮食生产系统与林果生产系统之间，应当适用不同的保护措施。例如，旱作农业系统种质资源的保护，应当与现行荒漠化治理、水资源保护相关法律法规相衔接；稻作农业系统种质资源的保护，应当与现行水资源保护、水污染治理法律法规相衔接；动物性种质资源保护，应当与《畜牧法》《渔业法》的相关规定相衔接。因而，各地有待对各类种质资源进行细分，针对性地制定保护策略。

## 2 保护模式革新——转向基于系统性保护的风险治理

针对农业遗产地种质资源保护中的现实问题，有必要对当前“保护单一对象的损害应对模式”进行调整。为此，可以在农业遗产地种质资源保护中引入系统性保护的生态观，在此基础上建立“保护整体系统的风险治理模式”。系统性保护理念与风险治理模式之间有紧密的联系。其中，系统性保护理念是应对当代资源环境保护的重要指导依据，而风险治理模式则是系统性保护理念施行的新型治理模式。两者的联动配合，共同为农业遗产地种质资源保护模式的转型提供模式支撑。

### 2.1 将种质资源保护纳入农业系统生态保护全过程

种质资源保护，应当运用系统性保护的方式，将种质资源作为农业生态系统的组成部分。在我国，系统性保护理念与生态文明法治理论相联系。党的十八大以来，党中央将生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局，把“美丽中国”作为生态文明建设的宏伟目标。围绕系统性保护的思路，我国开展了一系列实践活动。例如，国内生态博物馆的建设，就是对系统保护理念的彰显。生态博物馆是一种以特定区域为单位的活态博物馆。它强调保护、保存、展示自然与文化遗产的真实性、完整性和原生性，以及人与遗产的活态关系，强调自然与人文生态环境系统的支持和协调。在生态博物馆中，各自然与人文要素被当做统一体进行统筹保护。

当代环境法治建设倡导的系统性保护，可以

为农业遗产地生态环境保护提供指引。农业遗产地作为一种具有环境要素富集性的农业生产系统，种质资源的保护有赖于整个农业生态系统的可持续运行。然而，当前保护模式中将种质资源作为单一对象进行保护，实则割裂了种质资源与农业遗产地系统其他要素之间的联系，影响了保护效果。为此，应当转变以种质资源作为单一要素进行保护的现有模式，以系统性保护的生态观指导进行农业遗产地种质资源保护。通过调研可以发现，为提升农业遗产地的生态环境保护质量，应当对当前以特定环境要素为对象的条块化保护模式进行调整。基于农业遗产地生态环境保护中的特有生态环境要素保护不到位、部门间环境管理职权交叉重叠、单向性环境保护模式加重财政负担等问题，需要在整体立法思路方面进行明确。基于系统性保护的立法思路，对农业遗产地种质资源的系统性保护应当进行两个层面的阐释：第一，将种质资源作为农业遗产地整体生态环境系统的组成部分，在对整体系统进行保护的基础上，实现对种质资源保护质量的提升；第二，种质资源保护中，还需要将生态环境保护与农业生产活动进行统筹安排，实现生态环境保护与农业经济发展、农业技术传承的目标兼顾。并在系统性保护的指导下，实现农业遗产地种质资源保护中人与自然的和谐、人与社会的和谐。

### 2.2 引入风险治理模式

保护农业遗产地的种质资源，应当在系统性保护理念的基础上，引入风险治理模式，实现保护模式从“事后损害应对”向“全过程风险治理”的转型。风险治理模式的产生，与当代资源环境问题的新变化密切相关。传统意义上的环境损害，都具有一定的确定性或可赔偿性<sup>[16]</sup>。当代社会损害的不确定性日益增加，风险体现为从传统农业社会“私人风险”到现代工业社会“公共风险”<sup>[17]</sup>。风险治理中，需要国家承担一定的保障义务，具体包括现状保持义务、危险防御义务和风险预防义务<sup>[18]</sup>。其中，风险预防义务是履行国家责任的重要方式。风险治理理论是实现风险预防义务的理论支撑。风险治理的目标是为负责任地处理具有不确定性、复杂性的风险提供概念基础和规范依据<sup>[19]</sup>。

农业遗产地种质资源保护中，运用风险治理模式具有显著的价值性。第一，治理范围进一步扩展。种质资源保护工作具有长期性、复杂性特点，既要注重显性的现实损害，又要注意隐性的潜在风险。通过风险治理模式，可以实现对种质资源的溯源保护，将种质资源利用中的潜在风险也纳入治理目标

范围,有助于最大限度地减少致害因素。第二,保护措施介入更及时。风险治理讲求全过程治理,可以通过对种质资源活态利用的日常生产活动进行管理,做到介入节点的前移,对风险的治理强调从末端管制转向过程治理<sup>[20]</sup>,避免事后治理的不充分性。第三,实现保护的整体性。运用风险治理模式,可以将种质资源所在的整个农业遗产地系统进行整体性保护,避免将种质资源与遗产地系统割裂。第四,

理顺利益关系。风险治理模式下管理者与被管理者之间更接近于“协商—合作”。风险治理强调主体间利益关系的协调性,因此种质资源保护可以采取优化措施,减少生态利益与经济利益的冲突,提升政府与农户之间关系的协调性。第五,优化职权部门的履职方式。主管部门在管理活动之外,还应当丰富履职方式,围绕种质资源保护更有效地开展给付服务(表1)。

表 1 两种资源环境保护模式的比较

Table 1 Comparison of two resource and environmental protection models

比较要素	传统损害应对	当代风险治理
治理范围	管控现实损害	预防潜在风险
介入节点	事后介入	全过程治理
治理特点	单要素整治	整体性治理
利益关系	命令—控制	协商—合作
行为方式选择	秩序管控行为	秩序管控行为、给付服务行为

### 3 完善制度的路径设计

保护农业遗产地的种质资源,应当以“基于系统性保护的风险治理”为指导,进行制度完善的路径设计。具体而言,完善路径可以从宏观与微观两个面向展开。宏观面向,制定专门性《农业文化遗产保护法》,明确农业遗产地的法律性质与保护原则,将种质资源保护纳入农业遗产地保护的整体范畴,并对种质资源保护进行功能定位。微观面向,针对农业遗产地种质资源保护工作的现实问题,建立动态保护、联动保护、名录保护、协议保护的制度安排。

#### 3.1 宏观面向——确立农业遗产地种质资源保护的整体法律框架

农业遗产地的生物多样性、生态要素富集性特征,决定了种质资源是农业遗产地系统中不可分割的自然资源要素。因此,对种质资源的保护必须以对农业遗产地的整体性保护为前提。由于我国尚未对农业遗产地保护制定专门性法律,实践中农业遗产地管理的主要指导依据是《重要农业文化遗产管理办法》,其效力层级仅为行政规章。为此,有必要制定专门性《农业文化遗产保护法》作为规范性依据,将种质资源保护纳入农业遗产地保护的整体范畴。域外国家的农业遗产地保护实践中,主要是从地方性规定的角度,对农业遗产地保护制定专门性管理办法。其中,韩国《忠清南道地区农业遗产指定、保护、管理条例》具有代表性。该条例共 21 条,从农业遗产地保护的机构组织设置、运行、救济等方面进行了规定<sup>[21]</sup>。而在日本,农业遗产地保

护被纳入该国乡村发展战略,并建立农村生物多样性保护办公室承担保护责任<sup>[22]</sup>。借鉴国内外现有立法经验,对农业遗产地保护的基本问题进行明确,为种质资源保护提供宏观性规范指引和参考。

我国在《农业文化遗产保护法》中,应以“保护整体系统的风险治理模式”为目标,对种质资源保护制度的构建作出整体性指引,对农业遗产地的法律定位与保护原则进行确认。《农业文化遗产保护法》应当明确,适用范围包括所有获批的“全球重要农业文化遗产”和“中国重要农业文化遗产”。已有学者注意到,农业遗产系统与自然保护地之间具有关联性<sup>[23]</sup>。法律定位上,农业遗产地应当被界定为一种独立的保护地类型。进而,在保护地法框架下对农业遗产地的法律地位进行确认。与传统的自然保护地相比,农业遗产地具有动态的生产功能,不能采取封禁、静态的保护方式。因此,农业遗产地保护应当兼顾保护与生产功能,以系统保护原则作为农业遗产地保护的整体原则。具体而言,需要在农业遗产地保护中将系统保护原则细分为全要素保护原则和全过程保护原则。

全要素保护原则,即打破传统要素保护的界限,将整个农业遗产地作为一个系统进行保护。农业遗产地是由数个子系统构成的农业系统,其子系统主要包括农业经济子系统、乡村自然子系统、乡村社会子系统、农业技术子系统和农业历史子系统<sup>[24]</sup>。全过程保护原则,即将农业遗产地的活态运行过程进行保护,保障其可持续性。《农业文化遗产保护法》的制度设计中,应当实现对子系统的整合,实现对农业遗产地的全要素保护。即按照“山水林田

湖草是一个生命共同体”的理念，围绕系统性保护的指导，对农业遗产地各生态环境要素进行系统化整合，共同纳入保护范围。种质资源保护的整体设计，应当将农业种质、林业种质、畜禽种质、渔业种质进行统筹安排，共同列入保护范围。由于农业遗产地运行的长期性，且其生态环境保护中的潜在问题具有隐蔽性，有必要将保护措施从事后延伸到事前，实现保护的提前覆盖性。

通过对农业遗产地的专门立法，在国内法层面将种质资源保护纳入遗产地保护的整体范围，为完善种质资源保护制度提供依据；同时，为种质资源保护的跨国合作提供制度保障。相比于《重要农业文化遗产管理办法》，《农业文化遗产保护法》被上升为法律，其规范性价值更强。同时，由于效力位阶的提升，《农业文化遗产保护法》能够与其他农业资源管理法律处于同一效力层级，避免种质资源保护中出现《重要农业文化遗产管理办法》因效力低而优先适用《土壤污染防治法》《水污染防治法》等高位阶环境法的情况。

鉴于农业遗产地的差异性，种质资源的保护还需要制定地方性规定。一方面，地方性规定应当与作为上位法的《农业文化遗产保护法》保持一致，推动上位法在本区域的实施。另一方面，地方性规定应当根据实际需求，制定具有本地特色的保护规定。具体而言，针对种植业种质、林业种质、畜禽种质、渔业种质等的不同特点，地方立法机关可以在地方立法权范围内制定保护规定，切实回应本地种质资源保护的现实需求。地理条件具有相似性的农业遗产地之间，还可以针对保护规定的制定开展协作。

### 3.2 微观面向——细化农业遗产地种质资源保护的具体制度

在制定《农业文化遗产保护法》的基础上，还应当在微观层面对完善农业遗产地种质资源保护的具体制度进行细化。可以在农业遗产地种质资源保护中，明确农民主体参与激励制度、联席保护制度、名录保护制度、第三方协议保护制度的适用。

3.2.1 完善农民主体参与激励制度 农业文化遗产的历史传承中，农民是创造者、拥有者和使用者<sup>[25]</sup>。张灿强等<sup>[26]</sup>对云南红河哈尼梯田、浙江青田稻鱼共生系统等的研究表明，通过活态保护，农业遗产地可以为当地居民发展生态农业、遗产旅游等产业提供物质保障，实现生态价值与经济价值的兼得。当代全球生物多样性保护中，动态保护制度发挥了重要作用。根据《生物多样性公约》第8、9条的

规定，生物多样性保护应当以就地保护为主，以移地保护为辅。而就保护，在农业遗产地区域内将种质资源保护与传统农业生产方式活化传承相结合，通过活态保护的方式实现农业遗产地生态功能、生产功能的延续性。为增强活态保护的可持续性，制度设计中应当注重对生态利益与经济利益的协调，实现生态保护与农业生产的兼得。

已有地方性保护规定中，通过利益激励机制的设定，强化农民主体参与保护的积极性，实现对传统种质保护效果的优化。例如，《湖州市桑基鱼塘系统保护规定》通过一系列制度性规定，将农业活态利用与生态系统保护相结合，有利于实现对遗产地范围内传统植物种质与动物种质的协调保护。活态保护中，可以因地制宜地开展地方性尝试。调研发现，各地活态保护的方式主要有两类。一类是直接收益激励机制。在夏津县苏留庄镇，该地将农业遗产地种质资源保护与农民增收联系起来。该镇将辖区内种质资源进行系统登记，对14204棵古树中的4483棵进行挂牌保护。技术层面，当地运用薄膜缠树、坑土围树、捆包晃枝等方法提升保护科学性。在产业开发方面，该镇对桑葚、小麦、玉米种质资源进行统筹开发，提升农产品附加值。截至2021年，当地围绕种质资源产业开发实现年收入2.56亿元，约占该镇农业遗产地经营总收入的70%。另一类是风险防范激励机制。通过降低农业生产的风险，鼓励农户开展种植。如章丘大葱栽培系统实施大葱目标价格保险项目，保护广大传统大葱种植户的种植积极性，让更多掌握大葱传统种植工艺的种植户自发参与到传统种植保护区的建设中来。

今后的动态保护中，应当实现从“利益激励”到“产权激励”的转变。可以从产权制度入手，明确农业遗产资源的所有权、使用权、处分权和收益权<sup>[27]</sup>。特别是在收益权方面，可以向农民进行更多倾斜。例如，《广东省茂名市荔枝农业文化遗产保护与管理办法》第11条规定，在不改变土地所有权性质和土地农业用途前提下，鼓励荔枝农业文化遗产核心保护区的承包方依法、自愿、有偿流转土地经营权，引导种植大户、龙头企业、农民专业合作社等多种经营主体参与古荔枝树资源的开发和利用。通过产权制度的完善，从法律制度层面激活农民主动参与农业遗产地保护的积极性和主动性，确立农民在农业遗产地种质资源保护中的主体地位。最终，通过对遗产地的动态运营实现惠益共享，增加农民收入，提高农民的生产意愿和文化认同感，实现价值增值与生态增效的协同发展<sup>[28]</sup>。

3.2.2 构建联席保护制度 农业遗产地种质资源的保护,需要在相关政府部门间形成治理的合力。针对各部门在种质资源保护中的条块管理问题,有必要进行跨部门的联动保护。各部门之间,应当建立农业遗产地种质资源保护的行动共同体。调研中发现,有的农业遗产地已经开始采用跨部门联席保护的方式,进行种质资源保护。如山东省,2018年省机构改革明确重要农业文化遗产保护利用管理职能由农业农村厅牵头负责。在此基础上,各遗产地相继成立跨部门的保护机构,建立联席保护的工作机制。乐陵市建立由市委、市政府主要领导为组长的枣林复核系统暨产业园建设领导小组,构建领导小组高位统筹、园区管委会主体落实、职能部门协同创建的组织架构,共同推进枣林复合系统保护发展工作。夏津县由农业部门牵头,联合财政、住建等部门建设古桑树木种质资源原地保存库。当地已经在黄河故道森林公园内收集到36个果桑品种,各部门正在积极协同,合力开展原地保存库建设。有的地区已经在地方性农业文化遗产保护规定中,对联席保护制度进行了明确。例如,《江油市重要农业文化遗产保护与管理办法》第4条规定,市政府成立重要农业文化遗产保护工作领导小组,市农业局、文旅新广局、民宗局、财政局、林业局等部门参与,做好重要农业文化遗产保护工作。

3.2.3 实施名录保护制度 为实现保护效果的精细化,有必要对种质资源进行造册保护。通过登记名录的方式,为种质资源量身打造身份信息。日本学者的研究表明,对农业遗产地种质资源的保护,需要对区域内的生物多样性情况进行及时监测<sup>[29]</sup>。在对监测结果进行分析的基础上,将有价值的种质资源进行重点保护。然而,我国农业遗产地保护中,只对遗产地设置了名录,还未对遗产地的种质资源进行名录登记。下一步的保护中,应当在加强生物多样性检测的基础上,对农业遗产地的种质资源予以登记造册。名录保护制度已经在我国自然资源保护领域得到了应用。例如,《湿地保护法》第17条规定了湿地名录制度。种质资源保护立法中,可以借鉴先前资源环境领域的立法经验,建立农业遗产地种质资源名录制度。名录制度的设计中,可以对每个农业遗产地的种质资源进行逐项登记,为后续的保护提供规范性依据。由于各农业遗产地自然条件的差异性,可以对农业遗产地进行类型化的区分。制度设计中,应当将旱作与稻作农业遗产地系统、粮食生产系统、林果生产系统等农业生产系统统筹纳入保护名录,并针对每类农业生产系统的生态特

点对种质资源进行造册保护。

3.2.4 引入第三方协议保护制度 第三方主体的资金和技术优势,可以为农业遗产地种质资源保护提供更多助力。而《社会资本投资农业农村指引(2022年)》的出台,为社会资本参与农业遗产地种质资源保护提供了重要指导依据。该指引中明确提出,鼓励社会资本参与乡村种业发展。实践中,政府将部分自然资源保护职权授予组织与个人,由组织与个人承诺并实施保护行为,并由政府或NGO组织支付保护费用。协议保护主要在我国甘肃、青海、四川等生物多样性地区实施,如青海三江源国家级自然保护区措池村协议保护项目、四川甘孜州丹巴县顶果山协议保护项目等<sup>[30]</sup>。

调研发现,有的农业遗产地在种质资源保护中,已经开始与民间资本、科研机构通过协议保护的方式展开合作。例如,浙江黄岩蜜橘筑墩栽培系统的种质资源保护中,当地政府与浙江省柑橘研究所合作建立黄岩蜜橘育种中心,已经开展了杂交育种等相关工作,培育了1000多杂交单株;建立数字化无病毒繁育基地,建设完成无病毒育苗基地7.5hm<sup>2</sup>,网室和水肥一体化设施配套齐全,年繁育无病毒苗木达到20万株以上,并开展了容器育苗新技术研究,能满足黄岩新建基地无病毒苗木需要;当地还建立了黄岩浙大田苑科创中心,联合浙江大学成立了柑橘科创研究中心,由宁溪镇作为建设主体,项目已经基本完工。

目前正在参与农业文化遗产申报的胶州大白菜栽培系统,也在种质资源的协议保护方面进行了长期实践。当地政府与科研机构采取协议保护的方式,围绕“传统种质筛选+新品种研发”,实现大白菜种质资源的传承与开发。调研发现,胶州大白菜栽培系统的种质资源主要包括春黄1号、义和春、胶研春白2号、青研CCR62、青研CCR69、黄中皇等;适合夏季栽培的品种有夏五号、夏季王、靓根CR1、青研夏白3号等;适合秋季种植的品种有义和秋、胶蔬秋季王、87-114、胶研5869、申荣改三等。枣庄峰城采用合作协议的方式,围绕石榴种植系统开展石榴种源“卡脖子”技术攻关,攻克了石榴良种微穗快繁技术难题,繁育石榴良种容器苗20万株,“石榴微繁专用育苗床”获国家知识产权局实用新型专利授权,“石榴抗性砧木与品种选育”项目获2022年度山东省科技金桥奖二等奖;当地政府与北京林业大学合作的太空诱变育种研究取得阶段性成果,出苗500余株。在今后的实践中,各地主管部门可以更多地运用协议保护的方式,为农业遗产地

种质资源保护提供更多资金和技术支持。

## 4 结论

完善农业遗产地种质资源保护制度，具有保障种质资源安全与提升农业经济效益的双重价值。研究表明，通过为农业遗产地种质资源需要改变当前碎片化的保护方式，构建规范性的法律制度保障体系。通过保护整体系统的风险治理模式，建立全要素、多层次、多主体参与的种质资源保护制度体系。政府部门之间，农业、林业、自然资源、生态环境、财政等部门应当围绕农业遗产地种质资源保护进行有效的职权划分。同时，政府、企业、农户之间形成合作共赢的多主体保护机制。在与其他法律政策的衔接中，要实现与既有农业文化遗产保护制度、种质管理制度的有机结合，围绕农业生物资源保护构建制度安全网。

农业遗产地种质资源保护应当与乡村振兴战略更深入地对接。一方面，结合生态文明建设的要求，通过种质资源保护为乡村生态环境改善、农业可持续发展提供资源环境支撑；另一方面，为乡村经济发展开辟新的路径。通过对资源保护与开发的兼得，在种质资源保护中为特色农产品产业开发创造更多有利条件。

由于调研地域的有限性，本文的研究范围主要被限定在北方种植业区域农业遗产地的植物种质资源，畜禽、水产、水土资源合理利用等类型的农业遗产地未能展开调研，有必要在今后的研究中开展更全面的研究。鉴于农业文化遗产的学科交叉属性，今后对农业遗产地种质资源的研究还应当实现不同研究领域间的互融互通性。可以将农业遗产地种质资源保护纳入生物多样性保护的整体范畴，在运用自然科学方法进行实证分析的基础上，引入社会科学领域的知识产权制度，探索建立利益激励机制，提升农业遗产地种质资源保护的科学性和规范性。

致谢：本论文于2023年12月1—4日在由中国农学会农业文化遗产分会、中国科学院地理科学与资源研究所、云南省红河哈尼族彝族自治州人民政府主办的“第七届全国农业文化遗产大会”做汇报交流。由衷感谢会议点评专家对论文选题与研究内容给予肯定，并对问题分析及数据支撑提出中肯的意见和建议。

### 参考文献：

[1] 孙庆忠. 乡土社会转型与农业文化遗产保护[J]. 中州学刊, 2009(6): 109-113.  
Sun Q Z. Rural society transition and agriculture cultural heritage

protection[J]. Academic Journal of Zhongzhou, 2009(6): 109-113.  
[2] FAO. Globally important agricultural heritage systems[EB/OL]. (2021-5-1)[2022-12-17]. <https://www.fao.org/giahs/zh/>.  
[3] 种聪, 郭雨溪, 岳希明. 中国种业振兴: 发展历程、关键问题与机制构建[J]. 农业现代化研究, 2023, 44(2): 205-213.  
Chong C, Guo Y X, Yue X M. The revitalization of China's seed industry: Development process, main problems, and mechanism construction[J]. Research of Agricultural Modernization, 2023, 44(2): 205-213.  
[4] 肖卫东, 杜志雄. 抓住耕地和种子“两个要害”夯实粮食安全根基: 现实问题与政策建议[J]. 农业现代化研究, 2023, 44(2): 196-204.  
Xiao W D, Du Z X. Hold on the “two key points” of farmland and seed to consolidate grain security's foundation: Realistic problems and policy suggestions[J]. Research of Agricultural Modernization, 2023, 44(2): 196-204.  
[5] 段永红, 余亚莹, 唐潇, 等. 地方农作物种质资源库建设的建议与思考[J]. 中国农学通报, 2022, 38(22): 139-144.  
Duan Y H, Yu Y Y, Tang X, et al. Suggestions and reflection on the construction of local gene bank[J]. Chinese Agricultural Science Bulletin, 2022, 38(22): 139-144.  
[6] Min Q W. Agri-cultural Heritage: An interdisciplinary field with development prospects[J]. Journal of Resources and Ecology, 2021, 12(4): 437-443.  
[7] 段红星, 邵宛芳, 王平盛, 等. 云南特有茶树种质资源遗传多样性的 RAPD 研究[J]. 云南农业大学学报, 2004, 19(3): 246-254.  
Duan H X, Shao W F, Wang P S, et al. Study on the genetic diversity of peculiar tea germplasm resource in Yunnan by RAPD[J]. Journal of Yunnan Agricultural University, 2004, 19(3): 246-254.  
[8] 杨波, 何露, 闵庆文. 文化景观视角下的农业文化遗产认知与保护研究: 以云南双江勐库古茶园与茶文化系统为例[J]. 原生态民族文化学刊, 2020, 12(5): 110-116.  
Yang B, He L, Min Q W. Cognition and protection of agricultural heritage from the perspective of cultural landscape: A case study of the ancient tea garden and tea cultural system in Shuangjiang, Yunnan[J]. Journal of Original Ecological National Culture, 2020, 12(5): 110-116.  
[9] 刘某承, 苏伯儒, 闵庆文, 等. 农业文化遗产助力乡村振兴: 运行机制与实施路径[J]. 农业现代化研究, 2022, 43(4): 551-558.  
Liu M C, Su B R, Min Q W, et al. The mechanism and approach of agricultural heritage promoting rural revitalization[J]. Research of Agricultural Modernization, 2022, 43(4): 551-558.  
[10] 孙金荣, 孙骥. 黄河流域古枣林复合系统文化论略[J]. 古今农业, 2022(3): 98-108.  
Sun J R, Sun J. On the culture of ancient jujube forest complex system in the Yellow River basin[J]. Ancient and Modern Agriculture, 2022(3): 98-108.  
[11] Hong C P, Choong H O. Flora, life form characteristics, and plan for the promotion of biodiversity in South Korea's globally important agricultural heritage system, the traditional Gudeuljang irrigated rice terraces in Cheongsando[J]. Journal of Mountain Science, 2017, 14(6): 1212-1228.  
[12] Yotsumoto Y, Vafadari K, Kubo T. Tourism development in



- globally important agricultural heritage system areas in Japan: Making stories and experience-based products[J]. *Journal of Resources and Ecology*, 2023, 14(6): 1302-1313.
- [13] 焦雯珺, 崔文超, 闵庆文, 等. 农业文化遗产及其保护研究综述[J]. *资源科学*, 2021, 43(4): 823-837.
- Jiao W J, Cui W C, Min Q W, et al. A review of research on agricultural heritage systems and their conservation[J]. *Resources Science*, 2021, 43(4): 823-837.
- [14] 吕忠梅. 中国环境法典的编纂条件及基本定位[J]. *当代法学*, 2021, 35(6): 3-17.
- Lü Z M. The compilation conditions and basic positioning of China's environmental code[J]. *Contemporary Law Review*, 2021, 35(6): 3-17.
- [15] 曹幸穗. 农业文化遗产保护与新农村建设[J]. *中国农业大学学报 (社会科学版)*, 2012, 29(3): 20-24.
- Cao X S. Agro-cultural heritage protection and new countryside construction[J]. *Journal of China Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 2012, 29(3): 20-24.
- [16] 曹明德, 马腾. 风险社会中生态环境法律体系的变迁[J]. *国外社会科学*, 2021(3): 58-70.
- Cao M D, Ma T. Transforming the ecological environment legal system in risk society[J]. *Social Sciences International*, 2021(3): 58-70.
- [17] 宋亚辉. 风险控制的部门法思路及其超越[J]. *中国社会科学*, 2017(10): 136-159.
- Song Y H. Overcoming the sectoral nature of risk control law[J]. *Social Sciences in China*, 2017(10): 136-159.
- [18] 陈海嵩. 国家环境保护义务的溯源与展开[J]. *法学研究*, 2014, 36(3): 62-81.
- Chen H S. Origin and meaning of state obligation of environmental protection[J]. *Chinese Journal of Law*, 2014, 36(3): 62-81.
- [19] Marjolein B A. Risk governance[J]. *Journal of Risk Research*, 2011, 14(4): 431-449.
- [20] 杜健勋. 论环境风险治理转型[J]. *中国人口·资源与环境*, 2019, 29(10): 37-42.
- Du J X. On the governance transformation of environmental risk[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2019, 29(10): 37-42.
- [21] 유학열, 김정하. 충청남도 지역농업유산 정책 도입에 관한 연구 [M]. *충남연구원 발행처*, 2017: 44-49.
- Yoo H Y, Kim J H. Research on the Introduction of Agricultural Heritage Policies in the Zhongqing South Road Region[M]. *Gongzhou: Zhongnan Research Institute*, 2017: 44-49.
- [22] Yiu E, Nagata A, Takeuchi K. Comparative study on conservation of agricultural heritage systems in China, Japan and Korea[J]. *Journal of Resources and Ecology*, 2016, 7(3): 170-179.
- [23] He S Y, Ding L B, Min Q W. The role of the important agricultural heritage systems in the construction of China's national park system and the optimisation of the protected area system[J]. *Journal of Resources and Ecology*, 2021, 12(4): 444-452.
- [24] 闵庆文. 重要农业文化遗产及其保护研究的优先领域、问题与对策[J]. *中国生态农业学报*, 2020, 28(9): 1285-1293.
- Min Q W. Research priorities, problems and countermeasures of important agricultural heritage systems and their conservation[J]. *Chinese Journal of Eco-Agriculture*, 2020, 28(9): 1285-1293.
- [25] 陈加晋, 卢勇. 中国农业文化遗产事业: 时代转向及历史方位[J]. *中国农业大学学报 (社会科学版)*, 2022, 39(3): 60-73.
- Chen J J, Lu Y. The undertakings of China's agricultural heritage: Turn of the times and historical position[J]. *Journal of China Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 2022, 39(3): 60-73.
- [26] 张灿强, 闵庆文, 张红榛, 等. 农业文化遗产保护目标下农户生计状况分析[J]. *中国人口·资源与环境*, 2017, 27(1): 169-176.
- Zhang C Q, Min Q W, Zhang H Z, et al. Analysis of the livelihood status of farmers under the protection goals of agricultural cultural heritage[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2017, 27(1): 169-176.
- [27] 王思明. 农业文化遗产的内涵及保护中应注意把握的八组关系[J]. *中国农业大学学报 (社会科学版)*, 2016, 33(2): 102-110.
- Wang S M. The connotation of agricultural cultural heritage and eight relationships to pay attention to in protection[J]. *Journal of China Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 2016, 33(2): 102-110.
- [28] 王方晗. 中国农业文化遗产生产保护中的遗产运营与遗产增值[J]. *山东社会科学*, 2022(7): 48-56.
- Wang F H. Protection through production: The management and value increment of agricultural heritages in China[J]. *The Journal of Shandong Social Sciences*. 2022(7): 48-56.
- [29] Hidehiro I, Yoshinobu K. Traditional tea-grass integrated system in Shizuoka as a GIAHS site: Values and conservation—Background of application and efforts after registration[J]. *Journal of Resources and Ecology*, 2019, 10(5): 511-517.
- [30] 黄春蕾. 我国生态环境公私合作治理机制创新研究——“协议保护”的经验与启示[J]. *理论与改革*, 2011(5): 59-62.
- Huang C L. Research on the governance mechanism innovation of public private cooperation in ecological environment in China: Experience and inspiration from “Protocol Protection”[J]. *Theory and Reform*, 2011(5): 59-62.

(责任编辑: 童成立)