

农业微生物产业发展战略与对策

山东省利津县农业农村局 王新磊 冯建坤

摘要: 农业微生物产业作为一种有利于环境保护与废弃资源节约利用化的新型农业方式,在我国具有令人瞩目的发展前景,农业微生物产业也是国家的重点发展战略目标。农业微生物产业发展作为一场关乎农业生态方面的科学技术改革与创新的斗争,对于国家可持续发展经济有着深远重大的影响,因此其对于科学技术的发展水平有较高的要求,国家应重点发展科学技术,提高生物工程技术的水平,加强科技创新与微生物产业的可持续发展建设。

关键词: 微生物产业;生态农业;创新战略

农业微生物产业是一种将原本以利用动植物资源作为主体的生态产业转变进化成为以包括植物、动物、微生物三种产业作为主体的新式产业结构。这种能够优化资源合理配置,生产者按照制度必须身着白色工作服进行工作的产业被称为“白色农业”。它以微生物学作为科学基础,针对微生物在生产方面的能力进行最优的资源利用,并以生物工程作为技术基础,使用国家发展的尖端科学技术手段为农业发展开辟一条可持续发展的道路。

一、农业微生物产业发展的影响与战略性意义

(一)有效解决粮食产量不足与储备粮过度消耗的问题,节约国家粮食资源

微生物产业是一项节约土地资源的新农业生态产业。如今国家的粮食产耗问题矛盾日益突出,伴随人口逐年不断地增加,粮食消耗量与其生产量无法达到平衡值。普通的农作物需要受到气候、土壤、季节等各种约束限制,而微生物产业的生产则与这些普通农作物不同,它可以不受这些客观条件影响发展,因此微生物产业的发展对于解决土地资源与粮食资源的问题,缓解两者之间的矛盾具有战略性的意义。

(二)有利于减轻环境污染带来的损失,对于保护改善土壤环境有重要作用

在普通的农作物生产过程中,需要使用到大量的肥料农药类化学用品,其中的有害因素没有分解并残留在土壤之中,逐渐累积之中对土壤产生残害,使土壤质量逐渐降低。此类化学用品虽然对农作物生长有所帮助,但它也对于生态环境造成了重大的影响。逐年增加的废弃土壤不仅仅延误了国家农业生产的发展,更是造成了恶劣的环境破坏。而微生物产业研究可以将环境中产生的有害化学物质进行净化,消除影响环境的有毒成分,由此发展的微生物产业不仅能够减轻生态环境污染情况,更是对于改善环境具有战略性意义。

(三)有助于推动农业生产水平发展,利于经济可持续发展,提高国家影响力

微生物产业作为一项新型的农业生产方式,不断完善并加快其发展,使微生物产业能够走向国际,必然缘于国家对科学技术的高视角、高标准、高要求。微生物产业的发展能不断提高国家的科技创新能力和科技水平,使农业生产力逐渐增强。微生物产业为国家也带来了巨大的经济效益。根据市场数据统计可知,假设每年在种植6000万亩的花生和种植一亿大豆的情况之下,按照1/3的土地面积大小来接种其根瘤菌。若是以每付出一元钱便可收益30元钱以及5kg每亩的氮素来计算,那么每年便能够获得十五亿元以及固氮2.5亿千克的额外收入。这种经济效益对于推动国家经济的可持续发展具有重大影响,更是对提高我国的生产力水平有着战略性意义。

二、农业微生物产业的发展战略与对策

(一)深入并加强对微生物产业的技术研究,进行科学技术革新与创造

目前国家对于微生物产业方面的深入程度仍待加强,需要加大力度发展科学技术水平,对于微生物产业的核心技术进行开发,突破在研究中遇到的难题。具体对策可以如下:多引入优秀的科研人员加入研究团体。共同研究技术并突破难题,对于技术创新的战略性发展保持多走出去并且勇于引进的积极态度。构建

设备齐全和舒适的专业研究环境。在国家政策支持下建立专门的微生物学研究中心,推动创新发展项目,对于微生物研究中所需要的研究对象进行采集与分析,对于微生物研究中的菌种资源要求进行充分满足。将生物工程技术逐步投入到大众,增强大众关注度与国民影响力,引导更多的人才学习了解此类知识,能在国家政策鼓舞下加入科学技术研究的团体之中。

(二)推动国际间的技术交流,提高产业的国际竞争力与影响力

不仅是在国内,在国际方面微生物产业也是受到众人关注的一项重要产业项目,发展微生物产业不只可以依靠我国国内的科学技术水平,与国际的技术水平进行交流沟通也是很重要的。具体对策可以如下:将完善的微生物产业推出国门、使其走向国际,建立具有国际市场的微生物方面科技企业公司,吸收国内外的优秀资源技术并优化生物工程技术的研究成果。增强生物工程技术在国际中的发展力与影响力。与国外的优秀科研团队进行生物工程技术的交流与探讨,在国际舞台上开展研究座谈会。推动解决在微生物产业的发展中遇到的难题,找到科技创新战略性发展的突破口,为其增强国际竞争力与影响力。

(三)着重研究微生物资源的开发与利用,提升资源再利用率

微生物学对生态环境的改善有着巨大贡献,它能有效开发利用资源将其应用到产业发展之中,微生物菌种资源是微生物产业发展的重要前提。具体对策可以如下:增大微生物菌种资源采集与研究的范围,对于收集的可利用资源进行研究与试验,增强资源的开发利用,提高微生物产业的可持续发展能力。积极引入国内外优质资源,采用专业设施进行保护与研究,着重注意稀缺资源的研究项目。对于现有使用资源进行深入研究,争取开发出可以实现最大利用化的价值,提升资源再利用率。

三、结束语

综上所述,微生物产业对于国家发展具有战略性意义。通过上文分析可以得知,开发利用微生物资源有利于国家科学技术发展以及可持续发展经济,改善生态环境,减少环境污染与破坏,提高废弃资源的再利用率,提高国际竞争力与影响力,是生物工程技术发展和科学技术创新的前提与基础。

参考文献:

- [1]焦健.农业微生物资源库建设的策略[J].农业工程技术,2020,40(33):70-72.
- [2]唐雪.我国农业微生物资源开发与利用政策研究[D].东华大学,2018.