



冬季低温天气 设施大棚这样保暖

近段时间以来,冷空气越来越频繁,对棚室蔬菜生长带来考验,如果管理不当,蔬菜极易发生冷害,甚至冻害。提醒菜农,提早采取措施,应对冷空气。

做好大棚前脸保温工作

冷空气来袭,威胁蔬菜生长的首要因素当属低温。菜农除了采取覆盖保温被、棚外加盖浮膜等常规保温措施外,还应重点做好大棚前脸的保温工作。大棚前脸的热量最容易散失,冷害往往出现在这个地方。

为了加强大棚前脸的保温,菜农可在前脸设置挡风膜,不但有降湿的作用,还可减少热量散失,提高棚内温度。菜农也可在大棚前脸外围增添无纺布或旧草帘保温。放棚时加盖的这层无纺布或旧草帘被覆盖在保温被下,可大大增强大棚前脸处的保温效果。另外,也可在大棚前脸设置秸秆反应堆,提高地温,保证根系生长良好,从而促进植株健壮生长。

补充营养 提高植株抗寒能力

植株抗寒性的高低,很大程度上取决于植株营养的丰缺。甲壳素可以诱导蔬菜自身的生理变化,产生提高蔬菜抗性的物质。海藻酸、氨基酸等喷洒后,可以诱导花芽分化,提高蔬菜抗逆性。冷空气来临前,菜农可使用全营养叶面肥、氨基酸和白糖或葡萄糖等,搭配海藻酸、甲壳素等喷洒植株,补充叶片营养,提高植株的抗寒能力。

减轻植株负荷

雨雪天时间不长时,为保证蔬菜产量和上市时间不受很大影响,留果是必要的。但是雨雪天持续时间长时,蔬菜的坐果和留果数就要注意减少了,否则,果实消耗的营养过多,植株营养匮乏,会造成植株越长越弱。为了减少营养消耗,菜农应在雨雪天到来前将植株底部的老叶、黄叶、病叶及时打掉。对长势较弱或结果较多的植株,及时采收,并适量疏花

疏果,以减少营养消耗。

受冷害后及时缓解

蔬菜受冷害后,菜农要及时调整管理措施。冷空气过后,天气晴朗,光照强烈,温度升高快,菜农要循序渐进地增加光照,提升气温,保证叶片功能逐渐恢复。棚内温度过高必须放风时,一定注意放风口不要一次拉得过大,要缓慢地把温度降下来,以防放风过急,造成更大危害。

肥水管理有急有缓。蔬菜受冷害后,菜农要立即喷洒甲壳素1000倍、全营养叶面肥500倍、白糖100倍等叶面肥,既能改善作物的营养状况,又能增加细胞组织液的浓度,增强植株耐寒抗冻能力,促进植株恢复生长。但是,不要立即浇水追肥,可在天气转好后3-4天,追施甲壳素、氨基



酸等养根性产品或生物菌肥,配合高氮全水溶性肥料,促进根系再生。

适度遮荫。雨雪天突然转晴后,受冷害的蔬菜极易发生组织迅速失水、干缩萎蔫现象,严重的植株会死亡。因此,要避免升温过快,可适当进行遮荫。

防病治虫安全第一。经过冷害后,蔬菜抗病性降低,易引起病虫害流行,因此,要及时做好病虫害的预防。用药时最好选择生物农药,安全性高,不易造成药害。

(本文内容由农业科技报 中国农科新闻网记者 董文兰 参考《北方蔬菜报》《长江蔬菜》等整理)

数字经济时代的种业知识产权:

保护制度的优化策略

■ 龙圣锦 杨广圻 王丽媛

在全球数字经济高速发展的浪潮中,优化种业知识产权的保护制度尤为重要,是推动农业高质量发展的重要引擎。有效的知识产权保护制度不仅能够促进创新与发展,还能为农业高质量发展提供强有力的制度支撑。因此,优化相关制度以适应数字经济时代的需求,成为推动种业知识产权与数字经济深度融合的关键所在。通过完善法律框架、加强政策支持和监管体系,可以为数字经济下的种业知识产权保护提供更加坚实的制度保障。

构建数字经济时代种业知识产权保护的法治体系。构建数字经济时代种业知识产权保护的法治体系至关重要。数字经济作为新兴经济形态,伴随人工智能与大数据的迅猛发展,正深刻改变知识产权的保护模式和创新机制。面对这一重大变革,必须结合我国国情,广泛征集社会各界的意见,倾听专家的建议,实施一系列切实有效的立法措施,以推动种业知识产权与数字经济的深度融合。为确保种

业知识产权的有效保护,亟需构建完善的法律框架,明确相关法律概念,并制定相应的法律规则。此外,应强化中央与地方立法之间的协同作用,从全局视角加快立法进程,形成以根本立法为引领、基础立法为延伸的综合性法律体系。这一体系将为数字经济时代种业知识产权保护提供坚实的法治保障,促进种业知识产权与数字经济的深度融合。

完善数字经济时代种业知识产权保护的制度保障。完善数字经济时代种业知识产权保护的制度保障同样至关重要。政策作为政府在引导、约束与规范市场的重要杠杆,对于推动种业知识产权保护模式转型具有至关重要的意义。为此,政府应制定并实施涵盖财政支持、税收激励、人才培养、数据治理及基础设施建设等多维度的综合政策框架,旨在保障种业知识产权的有效保护与数字技术的合理应用,促进种业知识产权与数字经济的深度融合。政策目标应明确,以数字经济发展的前沿需求

为导向,积极推进供给侧结构性改革,优化种业知识产权与数字经济融合的体制环境,提升发展机制的效能。

构建数字经济时代种业知识产权保护的监管体系。构建数字经济时代种业知识产权保护的监管体系,是实现种业知识产权保护与数字经济深度融合的重要保障。该监管体系应当形成一个跨层级、跨地域、跨系统及跨部门的协同监管框架,必须坚定不移地遵循党中央和国务院的决策部署,以建立一个高效的监管机制。

首先,应当建立市场监管服务机制,妥善处理政府与市场之间的关系,推动种业知识产权保护的市场机制创新,激励种业市场的发展,同时确保种业知识产权主体享有充分的自由发展空间。其次,需构建种业知识产权金融服务与风险管理机制,鼓励金融机构与社会资本积极参与种业知识产权的融资,为种业创新与保护提供必要的资金支持。最后,建立政府动态监管与

回访机制,定期对种业知识产权的诉求进行回访调查,为知识产权保护政策的动态调整提供科学依据。这一系列举措不仅为种业知识产权保护与数字经济的深度融合奠定了坚实的理论基础,也为实现农业高质量发展开辟了广阔的实践路径,彰显了数字经济时代在种业创新与保护中的巨大潜力与发展机遇。

综上所述,构建数字经济时代种业知识产权的保障制度,能够推动农业高质量发展。这将助力我国农业现代化转型升级,特别是在种业知识产权保护方面的探索与实践,为未来的数字农业发展提供有力支撑。

本文为2024年度法治甘肃省课题“甘肃省振兴现代化种业的法治保障研究”(备案编号:236)和“数字经济法治保障机制研究”(备案编号:259)的阶段性成果。

(作者单位:甘肃政法大学数字经济法治研究中心、青海师范大学)

联系电话:13908530176

E-mail:34871337@qq.com