

无公害农作物栽培技术与病虫害防治措施

李 进

南充市嘉陵区盐溪乡便民服务中心 四川 南充 637100

摘 要：近年来随着市场经济体制的飞速发展，大众的生活水平不断提高，温饱问题已经得到基本上处理，大家更期待吃的健康、吃的安心，因而无公害农作物遭受顾客的青睐，市场需求大。在我国无公害农作物栽培产业发展规划快速，不断涌现越来越多尖端技术，针对我国农业发展社会经济发展也起到了重要意义。文中强调在我国无公害农作物栽培遭遇的窘境，剖析现阶段无公害农作物栽培的技术难点，探索无公害农作物害虫防治对策。

关键词：农作物；无公害；栽培技术；病虫害防治

引言

近年来，我国对于环境保护愈发重视，因而绿色发展理念也深入人心，农业生产目前也正向绿色食品生产方向迅速发展。无公害农产品栽培技术也因其绿色健康的生产方式和在病虫害防控方面的明显成效，引发了不少农产品研发人士的重视。基于此，我国政府对无公害农产品栽培科技的开发与使用十分重视，针对该技术的应用制定了相应的政策，并为其进一步研究提供经费支持，使得无公害农作物栽培技术得到了空前发展。然而，受到我国传统农作物生产方式的影响，无公害农作物栽培技术在实际应用中也暴露出一系列的问题，这就需要针对其所存在的问题进行分析，建立一套完善的生产技术机制。本文提出了无公害农作物栽培技术应用及病虫害防治的相应措施，以此促进该技术进一步的推广应用。

1 无公害农作物栽培技术应用的必要性

1.1 农业现状的迫切需求

现如今，在我国各个行业发展趋势热火朝天，农牧业获得了极大的发展，但是，相比海外一部分资本主义国家，仍然处于较落后水准，依然存在质的提升室内空间。目前，在我国农户学历广泛稍低，对无公害、绿色发展理念重视程度不够，在农作物栽培期内，随便开发栽种商业用地，对农作物的栽培和病虫害防治过程的有机肥、化肥等使用量和类型掌控不紧，造成农作物存有有害物质超标准，对栽种环境导致了负面影响，并把肥沃的土地慢慢毁坏。因而，从农业发展现状来说，开展无公害农作物栽培宣传策划、防止农作物病虫害十分必要。

1.2 技术水平的改革需要

无公害农作物种植必须满足生产量平稳、质量稳定的前提条件，只有那样，才可以充分保证我国农业发展

安全系数及民生工程可靠性。无公害农作物的栽培和病虫害的预防与传统农作物栽种与病虫害的预防有一定的差别，不但在栽培的技术上有很高的规定，仍在农作物的生产量与质量上具有明确的规定。因而，无公害农作物的栽培技术需要与最新栽培技术紧密结合，能够最高地降低无公害农作物在栽培和病虫害防治的时候对环境的毁坏，而且确保新产品的生产量和品质。换句话说，技术的大力支持是很重要的，因而，必须强化对无公害农作物栽培技术和病虫害防治技术的应用，并提升对这两项技术的重视度。

1.3 环境保护的需求

良好的环境是推动农牧业可持续性、持续发展的关键基本上确保，农作物生产中，必须环境给予必须的生长发育标准。一旦环境受到破坏，如水源污染和土地贫瘠等，均会影响到农作物健康生长发育，阻拦无公害农作物栽培及病虫害防治相关工作的顺利推进。农作物生长发育期内，栽种地附近就会形成好几个微生态制剂环境，为微生态制剂环境里的农作物及微生物给予存活环境，并形成了以农作物为主体的生态链。但是，在农作物生产前，会投入很多有机肥与化肥，而有机肥、化肥不合规的应用能给微环境产生致命的伤害。所以从环境维护的角度看，务必重视无公害农作物栽培技术和病虫害防治技术的应用。

2 无公害农作物栽培技术应用中存在的问题

2.1 土壤污染严重

土壤污染问题主要源于无公害农作物栽培基地周围的工厂。随着我国城镇化建设的不断加快，位于城市周边地区的无公害农作物栽培基地周围通常设有诸多的工厂，而这些工厂在生产中便会产生大量的工业废弃物。一旦工业废水或是垃圾没有集中处理就随意堆放或是排放，就会严重破坏无公害农作物栽培基地周边地区的土

壤结构。除了工厂污染之外，周边居民也会产生大量的废弃物，这对于土壤的污染也是十分严重的。总之，目前无公害农作物栽培中土壤污染问题已十分严峻。

2.2 化肥使用超标

在目前农作物的栽培中，化肥的使用十分重要，无公害农作物栽培同样如此，该技术的应用需要在农作物生长的各个阶段均施加一定量的化肥。由此可见，适量使用化肥可以为农作物生长提供充足的养分，因而对于农作物产量增加、质量提高有着很大的帮助。但是，部分农作物栽培人员缺乏相应的化肥施用知识，没有准确把握化肥使用量，这就导致其在施肥时常常会出现化肥施用超标的现象。多余的化肥便会残留于土壤之中，对土壤结构造成破坏，影响农作物的营养结构，甚至降低农作物抵抗病虫害的能力。

2.3 农业观念落后

作为一种新型作物栽培技术性，无公害农作物与传统农作物种植技术对比，有很大不同。我国农业生产制造主要以课外作业方法开展的，且主要是在众多乡村地区分布，大部分作物栽培工作人员因教育质量不太高，没法把握科学的作物栽培专业知识，凭着的是口耳相传的种植技术以及种植工作经验开展作物栽培，对于其他种植技术欠缺信赖，造成农村农业意识比较落后，与此同时也无法合理营销推广及运用无公害农牧业种植技术，农民也不能通过无公害种植技术提高农作物的生产量及收益，限制了我国农业发展高效发展趋势。

3 无公害农作物栽培技术

3.1 选择合适的种植地

无公害农作物种植地选择对农作物的生产量和品质会产生一定影响，不合适种植地不但会导致农作物限产乃至绝产，会降低农作物的品质。在选择种植地时，首先要学会不选择间距工业污染源近新土地，以防工业污染源对农作物周围的环境导致环境污染，有的直接对农作物造成危害。此外，在选择种植地的时候要注意融合农作物自身对生存环境的需要，确保地理条件、环境温度标准、水资源标准等因素能够满足农作物生长要求。

3.2 合理选种

选择种植品种时，首先要了解种植地具体生态环境，选择适宜本地气候条件的农作物种类开展种植；同时要依据市场的需求，选择经济收益强的农作物种类；最终需要注意该品种抗病性、抗害水平，尤其是气候条件特殊地域，如针对水份标准不太好的土地资源要重视选择耐旱能力强种类。

3.3 制种育苗

农作物种子需要经过细心选择、消毒杀菌和催芽，种植地还要在栽种时进行铲土、上肥和无害处理，种籽种植时间必须操纵在一定范围之内。种子萌发后，要尽量达到农作物小苗正常的生长发育所需要的阳光照射、自然通风、温度与水份等因素。

3.4 加强栽培管理

栽培管理是保障农作物产量与质量的关键环节，必须要确保栽培管理的水平与力度，才能在最大程度上保障农作物的种植利益。首先，无公害农作物的栽培对气温有着较为严格的要求，为此，要严格把控农作物的播种时间，根据各个地区的自然气候条件和农作物品种特性来制定具体的种植时间，以达到无公害农作物的高质量多抗高产。其次，选择合理的播种方式，在种植前做好土壤的翻土管理，细化土层，为农作物的生长发育创造良好的土壤条件，从而确保农作物的根系能稳定扎根在土层中。最后，无公害农作物在生长发育的过程中对土壤的肥分与水分有着极高的要求，所以在浇水与施肥的过程中采取科学合理的手段，保障土壤中有足够的水分。与此同时，在施入化肥时要严格按照无公害农作物在各个生长阶段对肥分的基本需求，可以通过应用测土配方技术及时补充土壤中流失的营养元素与微量元素，确保农作物的快速生长发育。

4 无公害农作物栽培技术的应用对策

4.1 为无公害农作物栽培提供良好的生长环境

对于农作物的栽培而言，选择合适的生长环境十分重要。良好的生长环境能够极大地提高农作物产品质量及产量，因而在推广应用无公害农作物栽培技术的过程中，为了最大化地提高该技术的应用效果，就需要创建合适的农作物生长环境。然而，无公害农作物生长环境的创建需要农业部门、环保部门等协作实现，即要对污染土壤、水源的行为进行严肃处理，当地的执法部门也需要严禁周边工厂向农业用地排放不达标的废水废渣。只有从源头上消除污染行为，才能为大量的无公害农作物的栽培提供良好的生长环境，进而实现该栽培技术大范围的推广应用。此外，有关部门也有必要建立相应的管理制度，用以监督管理污染行为，创设绿色安全的农作物生长环境。

4.2 改善土壤环境

在我国有受环境污染农用地安全性使用率90%上下，污染地块安全性使用率在93%之上。应开展危废重点清查，改进土地质量。无污染农作物栽种地会将直接关系农作物生产量与质量，这就要求种植地避开工厂，而且综合考虑农作物自己对光照、温度和降雨等方面要求，

所选的种植地也一定要避免连种。因为连种栽种也会导致病虫害发生率增加,也会出现土壤退化状况,这就需要农民科学合理轮种。土壤层长期性遭受日晒和浇灌危害,存有表层透气性能渗水性降低的状况,必须采用中耕松土方式,从而促使根茎吸收氧气和水分,加快农作物基础代谢。中耕松土关键形式为运用粗细铁丝人力工作,在地面横纵翻地,随后添加草肥提高土质疏松性,假如栽种地区比较大需采用机械自动化处理办法。

4.3 重视育苗管理

为进一步提高农作物生产量和品质,农民必须做好栽培管理方面,在植物管理方法时需要有效储存小苗,保证温度环境湿度满足要求,一般采用干藏和湿藏方式,从而防止生虫和发霉。栽培早期必须土地平整,融合农作物不一样生长发育环节达到水分和营养物质要求。栽培管理的过程中明确要求农民把握锄草、修枝等栽培专业知识,种子萌发后最大限度达到小苗正常的生长发育所需要的光照、自然通风、温度和水分要求。除此之外,本地农业部官网也要按时开展宣传教育教学工作,从而完成农民栽种规范性、专业化,防止农药化肥不科学应用,从而达到提质增效、提高产量和创收总体目标。

5 农作物病虫害防治对策

5.1 物理防治

在物理防治的过程中主要是利用机械设备或者物理因素防控,具体措施如下。物理防治是一种新型的绿色防治技术,其主要是通过机械设备或物理因素实现对病虫害的有效控制。常见的物理防治技术主要包含以下几种措施:一是采用覆盖防虫网措施,在无公害农作物种植的区域附近覆盖防虫网,将虫害与农作物进行隔离,同时还能够改善农作物种植的透光条件。二是采取安装杀虫灯措施,通常情况下,大多数虫害都具有一定的趋光性,可以利用此措施将具有趋光性的害虫杀害,并且此方式成本低、效率高,同时也不会对种植环境产生威胁。三是采用悬挂粘虫板措施。一般粘虫板有蓝色、绿色或黄色,并且可以重复使用,可以将其清理后再安装到其他的位置,但是要注意对粘虫板的安装高度进行及时调整,以避免其与农作物的生长产生冲突。

5.2 生物防治

生物预防主要是根据生物方式对病虫害开展预防,其核心运用基本原理是由生态系统中弱肉强食及其适者生存等自然规则对病虫害开展预防。因而相较于防除而言,生物预防不仅不会对生态环境保护产生影响,并且

可以有效推动无公害粮食作物种植区域的生态循环,并保持其生物的多样性。在实践应用过程中,主要是必须对于无公害农作物病虫害种类,则在种植地域摆放其克星对病虫害开展捕猎。需注意选用生物预防这一预防对策时,相关负责人一定要对无公害农作物病虫害种类及其生态环境保护有深入的了解,并且选用生物预防对病毒感染害开展预防,应注意引入生物的总数,防止人力引入的生物总数太多,却对区域范围生物的多样性导致毁坏。

5.3 化学防治

化学防治措施是防治无公害农作物病虫害的重要手段之一。由于大多数害虫都具有趋光性、趋黄性,为此,种植者可以采取化学方式与物理防治相结合的方式进行。例如,在种植园区范围内悬挂石板,并喷洒低浓度、低毒性的灭幼脲以及聚酯油来防治蛾类虫害。值得注意的是,由于大多数农药中含有有毒物质,在施入化学农药过量的情况下导致农药残留于土壤和农作物中。为此,在选择化学手段对病虫害进行防治时,必须要选择低浓度、低毒性的化学农药,并根据农作物的生长周期合理配比农药与水的比例,以此来最大程度上降低农药对农作物带来的危害。

结束语:综上所述,无公害农作物栽培技术的应用越来越广,且在未来很长一段时间内,该技术都将是农作物栽培的重点研究方向。本文阐述了有关无公害农作物栽培的相关知识,包括病虫害防治措施,以期对无公害农作物的培育提供有效参考。

参考文献:

- [1]孙伟,张媛,殷新娟,等.农作物高产栽培与病虫害防治技术—以武汉市为例[J].乡村科技,2021,12(5):68-69.
- [2]张英明,仲玉江,杨承炜.小麦栽培技术与病虫害有效防治举措探寻[J].农民致富之友,2020(36):7.
- [3]季策.无公害农作物栽培技术应用与病虫害防治措施[J].智慧农业导刊,2022,2(9):86-88.
- [4]王立开.试论山东地区农作物科学种植与病虫害防治技术[J].农业开发与装备,2022(3):87-89.
- [5]陈玉玲.绿色植保理念在农作物病虫害防治工作中的渗透思考研究[J].现代农业研究,2022,28(2):110-112.
- [6]胡鲁平.无公害栽培管理技术在农作物种植中的应用实践[J].河北农业,2022(2):62-63.