

小麦花生玉米间作套种高产高效栽培技术研究

杨秀燕 王苑君

菏泽市牡丹区吴店镇农业农村服务中心

DOI:10.12238/jpm.v3i11.5466

[摘要] 随着国家对农业的不断重视,为进一步提高粮食产量,并实现较高的管理水平,并充分利用现有的土地资源,通过将套种技术应用到农业管理中,将不断提高农业产品的整体质量,要充分利用高产高效栽培技术,并根据农作物的生长条件,合理运用,进一步优化管理措施,将对我国农业的良好发展提供有利条件。本文主要从农作物充分应用高效栽培技术的巨大优势出发,并重点阐述技术实际应用的实施方法,在现有的基础上,通过对农业农作物进行不断研究,大胆创新,优化农作物技术应用管理措施,为进一步保证生产出高质量、高标准的农作物产品奠定重要技术。

[关键词] 小麦花生玉米;间作;套种;栽培技术

Study on high-yield and efficient cultivation techniques of wheat, peanut and maize intercropping

Yang Xiuyan, Wang Yuanjun

Heze City Mudan District Wudian Town Agriculture and Rural Service Center

[Abstract] along with the national attention to agriculture, in order to further improve food production, and achieve high management level, and make full use of the existing land resources, through the interplanting technology applied to agricultural management, will constantly improve the overall quality of agricultural products, to make full use of high yield and efficient cultivation technology, and according to the growth conditions of crops, reasonable use, further optimize the management measures, will provide favorable conditions for the good development of agriculture in our country. This paper mainly starts from the great advantages of crop efficient cultivation technology, and focus on the practical application of technology implementation method, on the basis of the existing, through continuous research on agricultural crops, bold innovation, optimize crop technology application management measures, in order to further ensure the production of high quality, high standard of crop products lay the important technology.

[Key words] wheat, peanut and corn; intercropping; interplanting; cultivation techniques

随着现代科学技术的进一步发展,农作物的种植方式发生了巨大改变,不再是单一的农作物种植,而逐步演化为多种农作物套种的方式,通过这种种植方式,将进一步提高土地的利用率,并在一定程度上缓解了土壤的种植压力,从而持续保持着肥沃的土地,通过间作栽培技术,还可以不断增加农作物产量,间作套种的种植方式产生的巨大优势在于,可以实现土壤资源的充分利用,能够满足人们对于食物的多样性选择,农作物生产量的不断增加,也为农民增添了实际收入。同时,不会使土壤闲置,对土壤丧失控制能力减少担忧,在一定程度上,将使其种植的效率不断提高,这就要求在种植过程中,保证科学有效的管理方法,通过合理有效的方式进行种植,对土壤进行筛选,并给予土壤充足的养分,在特殊的环境下使农作物健康成长。本文主要以小麦、玉米、花生之间的套种为例,重点

阐述间作套种的巨大优势,通过先进的栽培技术全面提高农作物种植管理能力和水平。

一、高效栽培技术在小麦、花生、玉米之间发挥的巨大优势

在农作物种植过程中,通过间作套种模式将进一步使农作物之间营养充分利用,生理上实现互补,同时通过间作套种方式可比单种同一种植物产量更高,尤其是对于小麦、花生、玉米三者之间进行间作套种,在玉米种植过程中可以充分吸收花生的营养水分,大大提高了土壤的整体利用率,使有限的土壤资源,产出最大的效益。另外,针对玉米和花生而言,在种植过程中可以发挥根瘤固氮作用,可在实际的氮肥用量方面大大减少,从而真正实现一种绿色高效的种植方法。也对环境污染程度较小,一定程度上为保护环境做出了贡献。固氮作用还可

以对土壤产生影响,有效改善土壤肥沃程度,对土壤的养护工作发挥了重要作用。

二、高效栽培技术在小麦花生玉米间作的实际应用

(一) 要对田间进行合理布局

做好田间的合理布局工作,将对农作物的生长产生重要的影响。由于在布局模式上要优先使用带状间作模式,因此要对三方面给予重点考虑,促进小麦、花生、玉米之间的协调生长,有效调节农作物之间的生长周期之间的冲突。一般情况下,应以粮食为主要生产作物,并保持较高的比例,同时根据各种农作物的生长特点,采用合理的布局模式,可将小麦、玉米、花生之间的行距设置比例为 9:4:2。在小麦种植方面要注重宽窄,在这样的原则下,要求在两米的宽带中要设置三个 30cm 的宽行,六个 15cm 的窄行,从而有利于小麦的生长,提供生长空间,在小麦收成前,可将花生放在宽行中,并保持行距为 30cm,每宽带播种 4 行,每个穴位种子两粒,要求总体标准在每亩 6500 个穴左右。在小麦收成后,在窄行中种植玉米,要求行距 40cm 每宽带种植两行,保证以每亩 3500 株左右为标准进行种植,小麦与花生种植之间的距离保持 15cm,玉米与花生之间保持 35cm 的间距,并以此为标准更好的促进三者之间的良好成长。在进行种植之前,要对土壤进行研究和观察,要选择适宜种植的土壤,对于土壤的肥沃程度进行观察,并保证土地平整利于播种,也对排水灌溉方面起到关键影响。另外,还要提前进行深翻作业,增强土壤透气性,加强土壤肥沃程度,使秸秆埋于地下更好的溶解,并为其他农作物提供营养肥料,对于耕种作业,要优先采用大型设备,深挖深度要求 35cm 左右,深挖之后进行平整,方便后期播种和灌溉。同时对于方挖上来的杂物进行清理,更加利于植物生根发芽,可提前在耕地边缘挖掘水沟,便于后期灌溉作业。

(二) 做好农作物品种的搭配

为进一步保证农作物品种的合理搭配,需要提前对种植的环境进行研究,并对土壤成分有着详细的了解,查看各种农作物是否适合田间套种模式,同时在选择种子时,要选择一些优质的种子,提供较好的种子将为种子后的成活率提供保障,更加注重整种子的发芽成长,开花结果,务必保证每个流程进行重点观察,保证种子顺利发芽,成长长大。对于间作套种技术,最关键的方面就在于各种农作物品种之间的合理搭配,并根据农作物的生长特性,以及对于土壤、空气、水资源的需求进行判断,因此在选择品种进行搭配时,要优先对土壤进行考察,而对于小麦花生玉米也是如此,要对种植区域的气候、土壤、水资源等方面进行充分考察,深入研究土壤的实际成分,同时在选种方面要优先选择品质较高的种子,有利于进一步保证农作物的成活率。针对小麦而言,在选种方面要优先选择矮秆,增强抗风效应,同时更加耐旱早熟,这样的种子较为常见的,比如鲁原 502,济麦 22 等。针对玉米而言,选择的品种一定要利于其他间作农作物的生长,由于玉米生长较高,对于太阳容易遮挡,为了满足其他农作物的阳光需求,要求玉米品种要利

于幼苗的成长,减少对于花生的阳光遮挡,可以优先选择矮秆,高抗、单株高产的早熟,比如登海 605,而针对花生品种的筛选,要优先选择抗病、高产的种子,保证三者之间的合理搭配,促进小麦、花生、玉米的共同成长。

(三) 选择合理的播种时期

播种不可过早,也不可过晚,要选择适宜的时期进行播种,从而达到农作物的高产目的。针对小麦、花生、玉米之间的种植,要根据各自的生长特点进行播种,由于玉米和花生生长期较长,所以在育种方面,要注重科学安排播种时间。为了保证二者共同丰收,避免出现种植冲突,需要对农作物的播种时间进行严格设置,比如以玉米而言,由于玉米生长周期较长,成长较快,对于营养成分吸收较多,受到各种因素影响,生长过程中往往导致养分缺乏,如果对于播种时间没有合理设置,比如播种过晚进而使土壤无法实现充分利用,造成资源的浪费,使玉米的生长周期逐步缩短,在没有充足的时间内无法使玉米长满成熟,等收成之时便会存在颗粒短缺情况,直接影响了玉米的整体产量。因此,选择合理的播种,时间对种子的最终产量发挥着重要影响。经过多次实践,对于花生而言,最适宜的播种时间是在 5 月的 15~20 日之间,这段时间正好与小麦收成之前时间相重合,更好地促进三者之间的间接套种,从而发挥栽培技术的巨大优势。

(四) 注重耕种施肥的具体方法

间接套种过程中,为了实现三者的生长协调,并保证高质量的产出,在播种方面要提前做好耕作施肥工作,并善用科学的方法进行耕作,将对农作物的产量进一步提高奠定基础。收获时要进行两次旋耕,并且要求麦茬在 15cm 以下,并将营养成分盖于地下,再进行小麦、花生和玉米的间接套种时,要对于肥料进行合理把控。尤其是对于氮肥而言,不同的农作物对于肥料的需求有所不同,要注重三者之间的差距进行合理施肥,要保证磷肥与钾肥之间的一次性施肥,进一步提高施肥的整体效率,使肥料发挥重要的营养作用。另外,在施肥过程中,可以与翻耕同时进行,有效将肥料埋于土壤之下,在翻耕过程中实现肥料在土壤中充分溶解,可进一步提高土壤的肥力,增强土壤肥沃度。而且在翻耕的过程中,可以使土壤的透气性达到最佳,实现土壤内的水分不断提高,并将肥料充分溶于土壤之中,使土壤变得更具有营养,为农作物生长具有充足的能量,提供养分可以实现农作物产量的提高。因此,在小麦播种过程中,对于肥料的使用,要合理控制在每亩磷肥 12 千克,钾肥 8 千克,尿素 25 千克,并以此为标准,当然也可以使用农家肥进行施肥,一般控制在每亩 3000 千克左右。针对小麦拔节期间,可再次播撒尿素,并保证每亩 20 千克,为小麦生长提供充足的营养。对于花生而言,要根据花生生长的具体情况,按照施肥量要求,一般要求控制在 5 千克左右,可根据土壤的实际情况,适当增减。对于玉米要求每亩 20 千克尿素,另外在水资源方面要进行合理利用,由于三种农作物之间实行的间作套种模式,有利于水资源的节约,可实现一水多用,进行一次

灌溉可以对各种农作物同时进行浇灌,要求在对花生进行套种后要进行一次灌溉,使土壤更加肥沃,方便小麦生根发芽,进一步提高出苗率,并保证小麦生长成熟提供充足的水资源,也为玉米的播种提前对土壤进行了疏松,如果遇到天气干燥时,要及时进行灌溉,保证充足的水资源,预防干旱导致死苗现象,使得农作物难以成长,在播种前还要对土壤进行旋耕,并将麦茬旋于地下,为土壤的整体质量提供保障。

(五) 做好田间管理工作

在播种之后做好田间的管理工作,为农作物的良好成长并成熟做好前提准备,由于对农作物栽培,影响较大的便是病虫害,在前期播种工作准备完毕后,后期的病虫害预防防治工作也值得关注,如果治理不好将直接导致农作物幼苗死亡,从而导致整体产量下降,达不到最佳理想效果,要求在现有的基础上,对农作物进行不断研究,并将常见的病虫害进行整理和分析,提前做出应对措施,并找到合理的药物进行治疗,此时要注重病虫害方面的防治工作,要提前对土壤进行翻地,并将有关害虫卵放于表面,通过太阳将部分害虫的虫卵进行杀死,同时在种子方面要进行农药拌种,为种子后期正常发芽提供保障,通过采取各种有效措施,有效防止病虫害,并根据实际的种植情况以及害虫的特点进行防治,通过专业的药物进行处理,防止白粉病、花生病毒等常见的病虫产生,另外由于三者之间的间作模式,玉米生长周期较长且相比小麦花生成长较高,将会对小麦和花生对于阳光的需求进行遮挡,因此当玉米长到一定高度时,为了给花生提供充足的光照,可以对玉米上的一些老叶子进行剪除,并不会影响玉米的自身成长,这样将进一步增加光线的透度,为花生的成长提供充足的光照。另外,

对于田间的杂草要不断处理,及时分析杂草的种类,并针对性地进行喷洒农药,阻断杂草成长,保证其他农作物有着充足的营养。因此,要优先选择除草剂进行除草,要注重玉米和花生苗前除草措施,可使用金多尔等药品,而进行苗后除草,要针对不同的农作物采用不同的除草剂。

总结

总之,随着我国农业的进一步发展,在农业种植过程中运用先进的技术,能够有效保证农作物的健康成长,并产出高产量的农作物。在坚持可持续发展战略的前提下,对于小麦玉米和花生实行间作套种模式,有效协调三者之间的共同成长,并且此项技术已在我国发展成熟,并得到进一步推广。要求在此基础上对技术进一步创新,实现栽培管理技术水平的进一步提高,保证土壤资源的充分利用,需要相关部门加强对此技术研发方面的重视,需要相关科技人员进一步提高自身栽培管理技术能力,充分借鉴其他国家的优秀技术,并结合我国的实际农业发展条件,促进技术的进一步发展,这为我国农作物的整体产量的不断增加创造有利条件。在一定程度上,不断提高经济效益的同时,也产生了重大的社会效益,对保证我国粮食的总产量进一步提高奠定基础。

[参考文献]

- [1]刘霞.小麦花生玉米间作套种高产高效栽培技术[J].现代企业文化,2020(16):159.
- [2]付志伟.小麦花生玉米间作套种高产高效栽培技术研究[J].农家科技:中旬刊,2019(8):21.
- [3]梁前艳.浅谈小麦-花生-油菜间作套种栽培模式[J].农民致富之友,2018(12):45.