

玉米种子生产的特异性与栽培技术的优化研究

古纯勤

贵州省思南县板桥镇农业服务中心

DOI:10.32629/as.v2i5.1662

[摘要] 随着我国经济社会的不断发展,我国对农作物的需求越来越大,玉米是许多地方的主食,因此我国相当重视玉米的农业栽培。当前我国农业研究部门不断探索玉米的新型种植方式,以求增加玉米产量,合适的种植方式既可以提高我国种植玉米的农民收入,又可以保障我国粮食安全和能源安全。

[关键词] 玉米种子; 生产特异; 优化

玉米作为我国主要农作物,每亩平均产量远高于同等面积种植的小麦和水稻,因此是许多农户种植的首选目标,我国玉米种植面积和总产量呈连续增长态势,种植面积和总产量的增幅远大于其他农作物,是保障我国粮食安全的关键作物之一。玉米自明朝进入我国,数百年来的种植历史让玉米逐渐适应我国自然环境。当前要继续提高我国玉米单产和平均产量,就不断培育新型物玉米杂交物种,经过不断筛选和对比,选择最合适的品种并进行杂交。

1 玉米种子生产的特异性

1.1 玉米种子的特异性

玉米种子主要具有以下几个特点:

①生产的种子必须要有生命活力,品种供需相符,种子质量要达到一定的标准。

②种子出现问题给粮食生产造成损失,具有不可弥补性和高倍数的增值性。比如,优良品种制种的减产、种子质量的下降或生产中良种应用面积减少等引起的减产损失是不可弥补的,远比种子生产自身的损失大得多。

③种子生产具有不稳定性。种子生产是在人为不能完全控制的自然条件下进行,受气候条件的影响,产量、品质年度间波动性大。

④种子生产具有风险性。生产的种子必须有足够的纯度和生命力,即有较高的发芽率、较强的发芽势和拱土能力,否则失去种子的应用价值。

1.2 玉米种子的特殊栽培方式

选取合适的种子是农民种植的重要过程之一,当前玉米主要有纯种种子和杂交种子两种。与纯种子相比,杂交种子生命力较强,其叶片较大,可以更好进行光合作用,且根部密集,可以更好吸收土地营养物质,综上所述,杂交种子比纯种子更受农民青睐。在种植过程中,玉米容易受到自然环境的影响,因此农民应该注意避免外界因素对玉米种植的不利影响,由于自然因素的不可控性,因此栽种玉米的风险性较大。农民在进行玉米种植时,应控制玉米种子的种植密度,大密度种植较单株个体种植产量更大。与此同时,农业研究部门应该培育良好的杂合种子,选用高产高抗压的玉米品种进行杂交,同时应该考虑到自然环境对玉米的影响,选择适宜本地栽种的品种。农民在种植之前应该进行试种,选择发芽率较高,种子活性较强的玉米品种进行栽培,并在栽培之前对种子进行处理,从而提高玉米种子的整体抗病性。例如可在种子中加入15%的粉锈宁可湿粉剂,从而防治玉米的黑穗病。

1.3 玉米种子对种植地域的要求

农民在种植玉米之前,应设置专门的隔离区,可选择具有天然屏蔽功能的地块。部分玉米,例如:父本矮小的组合,可以选在半山区,方便父本进行传粉,然而半山地区气候复杂多变,地形崎岖不平,并且土壤贫瘠,容

易出现山体滑坡及山洪等自然灾害,玉米整体栽种难度较大。所以大多数玉米种植最好选择平原地区,冲积平原地势平坦,土壤肥沃,适宜玉米种植及制种。

1.4 玉米种子生长水平的特异性

我国半山地区农民种植玉米难度较大,半山地区地势陡峭,公路交通不便,因此大多经济落后,农民素质普遍偏低,与此同时半山地区土壤贫瘠,且容易产生泥石流等自然灾害。我国要全面落实脱贫攻坚项目,就必须解决半山地区农民种植问题,我国农业部门应针对半山地区特殊的自然环境培育新型玉米,并进行土壤处理。在进行玉米耕种之前,农民可以进行深耕,击碎土壤中较大的土块,平整土地,保持土壤疏松度,并加强土壤肥力,将土壤中的害虫翻出,防止后期病虫害对玉米种植的不利影响。农民应避免连续几年在同一块地种植玉米,可以隔几年在其中种植大豆,马铃薯等吸氮植物,提高土壤肥力,实现农业可持续发展。

2 当前我国玉米生产过程中遇到的问题

玉米种子田单产量低,稳产性差,年度间、地块间产量波动大,单产相差很大。原因主要是栽培技术的作用未发挥到极致,没能将自然条件的差异、种子本身的弱点对产量的不利影响,降到最小限度。

2.1 玉米种子基地落实存在困难

玉米种植容易受到自然环境的影响,不利的自然环境可能造成玉米减产,导致农民收入降低。除此之外,不同的玉米品种对自然环境的要求存在很大差异,部分农民不清楚农业知识,选择不合适的玉米品种进行种植,导致生产积极性遭到很大打击,这不利于玉米种子基地的落实。农民缺乏专业的农业知识,对花期预测不准确,容易影响玉米种子的质量。

2.2 玉米种子质量管理不完善

随着我国农业技术的不断发展,玉米制种程度大大提升,然而当前我国玉米种植产值仍不理想,导致该问题的原因主要如下:

(1)农业生产技术落后,农民缺乏专业的农业管理知识。

(2)玉米种子管理人员专业素质较差,因此玉米种子整体质量较低。

2.3 玉米种子的收购入库困难

我国玉米种子市场正处于发展期,当前市场管理落后,并且缺乏专业的规章制度,部分地区玉米种子种植栽培以及后续管理存在严重问题,导致我国玉米种子市场处于波动发展状况。

2.4 玉米种子田间保苗难度较大

要提高我国玉米种子的整体质量,就必须采用先进的栽培技术,然而当前我国玉米种子种植缺乏加快灌浆速度的措施,因此部分玉米种子饱满度较差。

2.5 玉米种子株行距不合理

当前我国玉米种子种植存在行距不合理的问题,针对该问题,我国种

植户在农业部门的培训之下研究出新型的种植方式。部分农户选择双行交错稀植种植法,该方法将玉米行距定为2.5厘米,之后进行植株种植,该距离可以让每株植株充分接受光照,可以大幅度提高玉米产量。玉米种子种植户应该合理控制植株密度,适量增加单位面积玉米植株数,合理密植可以促进玉米增产。同时农户可以采用专业的农业器械进行播种,机械播种可以保证每一株玉米深浅一致,行距一致,避免人工种植容易出现的漏播或重播现象。等行60厘米左右的播种距离,亩产约在600公斤以下,宽窄行交叉播种的玉米种子,亩产约在700公斤以上。

3 提高玉米种子生产效率的方法

3.1 实现玉米种子的科学投入

随着科技的发展,玉米种植管理也应该跟随时步伐,采用先进技术进行控制。随着我国城市化进程的加快,大量农村劳动力涌入城市,导致农村大片田地荒废,这样的情况是以我国开展大规模机械化耕作,我国可以培养一批专业的农业种植企业,采用大规模机械化种植的方法,提高玉米种子种植效率,并利用先进的现代化管理模式,提高玉米种子的亩产量。与此同时,农业种植户应该改变玉米管理模式,利用先进的现代化技术提高管理水平,结合当前市场环境及自然环境,选择合理的种植模式,提高玉米产量。玉米种植农户可以与加工企业合作,或建立专业的农业合作社,延长产业链,提高农产品附加值,降低生产成本,提高经济收益,促进我国全面脱贫致富战略的实现。

3.2 综合促早熟技术

许多农业种植户在种植玉米过程中,会采用促早熟的方法,不同的方法具有不同的优缺点。部分农户利用地膜覆盖,加快玉米成熟时间,玉米大约可以提早成熟7天左右,然而促早熟的玉米含水量有所降低。其他农户也会采用追施多元复合肥的方式,帮助玉米提早成熟,当前我国大部分使用的玉米促早熟方式,都会降低玉米的整体含水量。因此农户应该依据自身实际情况进行选择。

3.3 优化玉米种子的播种育苗

农户在进行玉米种植之前,应该依据本地区的自然条件,选择品质优良的玉米种子。品质优良的杂合种子,抗病性以及抗倒伏性较强,可以大幅度减轻农民种植困难问题。整体品质较高的玉米种子产量较大,且真正进入市场后,容易被消费者接受,市场空间广阔,竞争力较强。

3.4 优化玉米种子的追肥除虫工作

玉米追肥应该参考种植地区的土壤肥力,一般追肥次数不宜超过两次。然而部分农户在实际生产过程中,为提高玉米产量会在种植过程中大量使用氢磷肥,导致玉米容易产生病虫害威胁。因此农户应该参考我国相关标准,合理使用化学肥料,如果玉米种植出现病虫害,可以咨询相关农业专家,喷洒适量农药,防治病虫害。

3.5 配套栽培技术的综合运用

随着我国科技的不断进步,我国农业开始使用大规模机械进行生产,农民在种植玉米过程中可以引入大规模农业机械,从而提高种植玉米的整体效率。在引入大规模机械化生产模式之前,农民应该充分考虑本地的自然环境以及市场环境,结合实际情况,选用适合的农业生产机械。山地以及丘陵地区适宜选择小型农业器械,而平原高原地区适宜选择大规模农业机械。不依据实际情况选择农业器械可能造成资产浪费。当前我国农业种植人员普遍素质较低,因此要提高我国农业总产量,首先应该对农民进行专业技能培训,农民参加专业技能培训不仅可以提高自身整体素质,还可以为后期我国农业发进一步打下坚实基础。地方农业部门还可以定期组织农业专业人才,与农民进行座谈会,讨论玉米的具体种植方式,从而提高玉米的总产量,保证农民增收。

4 结语

随着我国经济社会的不断发展,玉米在我国农产品中占据着越来越重要的作用,要保障我国粮食安全就必须提高玉米亩产量,因此种植人员需要研究新型种植方式,通过技术改良提高玉米亩产量。玉米增产剂可以帮助我国实现粮食安全,又可以帮助农民增产增收,实现我国全面脱贫攻坚战略。因此未来我国玉米种植应该选择科学的种植技术以及规范化的管理模式,保障我国农业收入,满足我国人民日常需求。

[参考文献]

- [1]李成磊.玉米种子生产存在的问题及管理方法[J].农业开发与装备,2019,(02):82.
- [2]董红芬,李洪,李爱军,等.玉米新品种长单511特征特性及种子生产技术规程[J].种子,2018,37(02):125-128.
- [3]时喜娟.玉米亲本种子生产技术[J].河北农业,2017,(06):29-31.