

浅谈守望回族乡青贮玉米高产栽培技术

杨智华

昭阳区守望回族乡农业农村发展服务中心

DOI:10.32629/as.v9i3.3812

[摘要] 肉牛养殖是守望回族乡的经济支柱,是昭通小肉串发展的基础,肉牛饲养草料资源匮乏,传统的种植已不能满足我乡肉牛养殖的发展,2024年我乡推广种植了400亩高产优质的青贮玉米种植。青贮玉米从根部以上都可利用,是肉牛养殖的优质粗饲料来源,能显著提高饲草料利用率,降低饲养成本。当前青贮玉米产业呈现快速发展态势,但高产栽培技术的应用水平仍有待提高,导致整体产量不高,影响经济效益。对此,本文对青贮玉米高产栽培技术的应用要点进行分析与总结,为当地种植户提供参考。

[关键词] 守望回族乡; 青贮玉米; 高产; 栽培

中图分类号: S316 文献标识码: A

High yield cultivation techniques of Silage Maize in Shouwang Hui nationality township

Zhijia Yang

Agricultural and rural development service center of Shouwang Hui Township, Zhaoyang District

[Abstract] beef cattle breeding is the economic pillar of Shouwang Hui Township and the basis for the development of Zhaotong small kebabs. Beef cattle breeding is short of forage resources, and traditional planting can no longer meet the development of beef cattle breeding in our township. In 2024, 400 mu of high-yield and high-quality silage corn was planted in our township. Silage corn can be used from the root above, which is the source of high-quality roughage for beef cattle breeding. It can significantly improve the utilization rate of forage and reduce the feeding cost. At present, the silage corn industry has shown a rapid development trend, but the application level of high-yield cultivation technology still needs to be improved, resulting in low overall yield and affecting economic benefits. In this paper, the application points of Silage Maize high-yield cultivation technology were analyzed and summarized, which could provide reference for local farmers.

[Key words] Shouwang Hui nationality township; Silage corn; High yield; Cultivation

守望回族乡现有耕地30919亩,人均占有耕地仅0.71亩,种植烤烟种植16850亩,果树种植7060亩,蔬菜种植785亩,玉米种植6224亩,全乡有存栏肉牛9624头,头均0.64亩玉米秸秆,而肉牛养殖又是我乡的经济支柱,是昭通小肉串发展的基础。肉牛饲养草料资源匮乏,传统的种植已不能满足我乡肉牛养殖的发展,2024年我乡推广种植了400亩高产优质的青贮玉米种植。

1 青贮玉米高产栽培技术应用要点

1.1 品种选择

品种选择是青贮玉米高产栽培的前提,根据当地自然条件 and 生产需求,首先选择经过农业推广部门试验示范、审定的专用型品种。该类品种应具有生物产量高、穗多粒大、抗病性强、持绿性好等特点,如农大108、郑单958等粮饲兼用型品种,在中等地力条件下亩产鲜秸秆可达4.5-6.3吨,相较普通籽实玉米的2.5-3.5吨明显提升。在选种方面,守望回族乡统一选用优良品种文青贮2号及昭黄24号。

1.2 地块选择

地块选择应符合土层深厚、肥力中等以上、排水良好等要求。青贮玉米根系发达,生物量大,对地力消耗大,所以不能连作,应选择前茬为豆科作物(大豆)、禾本科作物(小麦)或薯类作物的地块。以大豆和青贮玉米轮作方式为例,可以很好地抑制玉米螟等病虫害的发生,还可以利用豆科作物的固氮作用来提高土壤肥力。地势低洼易积水的地方要采取起垄栽培或者开挖排水沟的方式来改善排水状况,防止涝害造成根系腐烂。

1.3 精细整地

整地质量好坏直接影响到播种出苗率和根系发育。前茬作物收获后应及时清除残茬和杂草,用深耕机翻耕25-30厘米深,破除犁底层,提高土壤通透性。深翻后耙耨2-3次,使土块细碎、地面平整,达到上虚下实的状态,为播种创造良好的种床。在土壤墒情不够好的地方,可结合整地施入保水剂,每亩用量5-8公斤,提高土壤持水能力。对于土壤肥力高、土质疏松的地块,可

以采用免耕播种技术。前茬作物收获后只清除地表残茬, 直接用免耕播种机完成开沟、播种、覆土作业。该技术可以减少土壤的扰动, 保护表层根系和微生物群落, 并且降低作业成本。以免耕播种技术、秸秆覆盖还田等为手段, 使土壤有机质含量提高0.2%, 保水能力提高15%。

1.4 施足基肥

基肥是保证青贮玉米全生育期养分需要的关键。根据土壤肥力测试结果, 每亩施入腐熟农家肥3000~4000公斤, 或者商品有机肥800~1000公斤, 配合高氮高钾复合肥40~50公斤。有机肥可以改善土壤结构、提高保水保肥能力, 复合肥能提供速效养分, 促进幼苗早发快长。酸性土壤应施石灰50~100公斤/亩, 碱性土壤应施硫磺粉30~50公斤/亩, 调节土壤pH值到6.0~7.5。基肥施用方式以条施、穴施为主。条施时在播种行下10~15厘米处开沟, 将肥料均匀撒入后覆土; 穴施时在播种穴底部先施入1/3肥料, 播种后再覆盖剩余肥料。肥料不能和种子直接接触, 以免烧苗。以有机肥、复合肥、微生物菌剂三种肥料为配方, 提高了青贮玉米的干物质产量12%, 粗蛋白含量提高了1.5个百分点。

1.5 种子处理

由于昭阳区春季干旱严重, 守望回族乡又是一个缺水乡, 雨水来得比较晚, 在播种节令上就往后推, 统一在5月1日到5月10日这段时间播完。种子处理可以提高发芽率和抗逆性。播种前1~2天, 把种子摊晒在阳光下2~3小时, 促进后熟, 提高发芽率。晒后用药剂拌种防治病虫害, 用40%拌种双可湿性粉剂按种子重量的0.3%拌种, 防治黑穗病; 用50%辛硫磷乳油按药、水、种比例1:50:500~600拌种, 闷种3~4小时后晾干, 防治地下害虫。也可以用专用种衣剂包衣, 含噻虫嗪、咯菌腈等成分的种衣剂可防治蚜虫、根腐病等病虫害。对发芽率低的种子用温水浸种催芽。将种子放入55~60℃的温水中10~15分钟, 期间不断搅拌, 水温降到30℃后继续浸泡4~6小时, 捞出后用湿布包好放在25~30℃环境中催芽, 待种子露白后播种。该技术可以将出苗时间提前2~3天, 出苗率提高10%~15%。

另外, 统一种植规格实行拉绳划线, 统一行向及密度条带1.5串米下线。玉米每亩4800株(小行距0.40米、塘距0.3米)。青贮玉米播种要按照土壤温度和墒情来确定最佳时期。当5~10厘米土层温度稳定通过10℃时就可以播种, 北方春玉米区一般在4月下旬到5月上旬播种, 南方夏玉米区可以在6月上中旬播种。地膜覆盖栽培能提早10~15天播种, 依靠地膜的增温保墒效果来促进早发。采用地膜覆盖技术, 使青贮玉米播种期提前到4月上旬, 成熟期提前7~10天, 亩产鲜秸秆增加15%~20%。播种量要根据品种特性、种植密度来定。专用青贮玉米品种每亩播种量为2.0~2.5公斤, 粮饲兼用型品种为2.5~3.0公斤。精量播种机播种时, 每亩可少下1.5至2.0公斤。种植密度要根据地力情况和品种特性来调节, 高肥力地块每亩保苗5000~5500株, 中肥力地块4500~5000株, 低肥力地块4000~4500株。科多8号分蘖能力强, 每亩保苗4000~4300株就可获得高产; 郑单958分蘖弱, 每亩保苗

5000~5500株。播种方法以条播为主, 行距60厘米, 株距根据密度而定。采用双粒播种法, 即每穴播2粒种子, 出苗后间去弱苗, 留健壮苗, 可提高出苗整齐度。播种深度要根据土壤墒情来定, 墒情好的时候播种深度为3~4厘米, 墒情差的时候为5~6厘米, 但不能超过7厘米, 以免出现芽干现象。播种后及时镇压, 使种子与土壤紧密结合, 提高保墒效果。

2 统一实行灯盏塘覆膜集雨栽培

2.1 整地规范化打灯盏塘

深耕30cm, 耙细整平, 整地达到“平、深、细、松”, 无前茬作物残留农膜、未腐熟的秸秆等。净种1.5cm下线, 膜面0.6cm, 小行距0.4cm, 塘距0.3cm, 每塘留苗2株。宽窄行种植, 要求塘深15cm左右, 利于浇足底水及覆膜盖土后形成窝塘集雨。

2.2 浇足底水

抓住最佳时期浇透底水, 然后播种, 以确保全苗并构建合理的群体结构。每塘留苗2株, 每塘播玉米种3~4粒, 覆土深度5cm。播种时注意种肥分离, 避免烧苗烧根。

2.3 规范化覆膜种植

选用宽1~1.2米、厚度不低于15微米的符合国标的黑色可降解地膜, 在播种后覆膜, 破膜打孔后以细土覆盖膜孔。

3 统一实行田间管理和病虫害鼠害综合防治

3.1 苗期管理

出苗后要及时查苗补苗, 保证全苗。2~3叶期间苗, 拔除病弱苗、杂株苗, 留健壮苗; 4~5叶期定苗, 按预定密度留苗。如果缺苗严重, 可以采用催芽补种或者移苗补栽的方式进行补栽, 补栽时要带土移栽, 浇足定根水。苗期要控制浇水, 促进根系下扎, 培育壮苗。采用蹲苗技术, 在玉米3~5叶期不浇水, 使根系向深层土壤生长, 提高抗倒伏能力。

3.2 防除杂草

按照“一封、二杀、三补”的原则。一封: 播种后按每亩70ml乙草胺兑水30kg进行喷雾(播种时若无有效降雨, 可取消此环节); 二杀: 玉米在3~5叶期, 每亩用4%烟嘧磺隆悬浮剂50~100ml, 兑水30kg喷雾。三补: 如发现少量恶性杂草在二杀环节未除掉, 应及时进行补喷或辅以人工除草, 消除草害。另外, 出苗后如果杂草基数大, 可在玉米3~5叶期、杂草2~4叶期, 每亩用4%烟嘧磺隆悬浮剂80~100毫升, 或25%硝磺草酮悬浮剂100~120毫升, 兑水30公斤喷雾, 防治阔叶杂草和禾本科杂草。施药时要避开高温时段, 防止药害。

3.3 适时中耕

中耕可改善土壤结构、提高地温、促进根系生长。全生育期中耕2~3次, 定苗后第一次中耕结合追肥, 深度10~15厘米; 拔节期第二次中耕, 深度15~20厘米; 抽雄前第三次中耕, 深度10厘米左右。中耕时要培土, 防止倒伏。采用深中耕、高培土技术, 使玉米根系入土深度增加5~8厘米, 抗倒伏能力得到明显提升。

3.4 合理追肥

追肥根据玉米生长阶段、土壤肥力来定。拔节期每亩追施尿素15~20公斤, 促进茎秆生长; 大喇叭口期每亩追施尿素20~

25公斤,配合硫酸钾10~15公斤,促进穗粒发育。追肥方式以穴施为主,在玉米植株一侧10~15厘米处开沟,将肥料施入后覆土。还可以采用叶面喷肥技术,在抽雄前后每亩用0.2%磷酸二氢钾溶液50公斤喷雾,提高叶片的光合作用能力,提高千粒重。

3.5 水分调节

青贮玉米需水关键期为拔节期到抽雄期,该期需水量占全生育期的60%以上。干旱时及时灌溉,每次灌溉量30~40立方米/亩,保持土壤湿度在田间持水量的70%~80%。灌溉方式以滴灌或者喷灌为主,防止大水漫灌造成土壤板结。雨季要及时排水,防止积水。采用“沟灌”技术,在玉米行间开挖浅沟,灌溉水沿沟流动,减少水分蒸发,提高灌溉效率。

3.6 加强病虫害防治

玉米病、虫害防治应把握“预防为主、综合防治”的原则进行,文青贮2号、昭黄24号抗病性较强,一般无需对病害进行特别防治。在病虫害防治方面,农业防治是基础防治手段,可从以下几个方面着手:合理选择轮作地块,重视土壤处理;优选抗病性强的品种,加强种子处理,并合理选择种衣剂;对秸秆进行粉碎处理,减少虫害越冬基数;提高田间管理水平,做好除草、施肥及灌溉等基础措施,为青贮玉米生长提供适宜环境,强化其长势,降低病虫害风险。

玉米虫害主要有草地贪夜蛾、地老虎、蟋蟀、玉米螟、蛴螬、蚜虫。草地贪夜蛾:草地贪夜蛾是近年出现的高危害性害虫,应坚持防早、防小,加强预测预报和田间检查,在三龄前防治,药剂可选用氧虫苯甲酰胺、虱螨脲、氯虫甲酰胺、氟氯氰菊酯、溴氰酰胺等。为防止害虫出现抗药性,药剂可混合、交替使用,也可使用性诱剂进行绿色防控。地老虎、蛴螬:可在播种时亩用5%辛硫磷颗粒剂3kg与细土拌匀撒施在播种沟。蚜虫:可选用吡虫啉、高效氯氟氰菊酯等农药喷雾防治。玉米螟:可在玉米大喇叭口期,将0.3%辛硫磷颗粒剂施放于心叶,或用90%敌百虫晶体800~10100倍液喷雾。

4 适时采收

在乳热末期至蜡熟期,籽粒乳线在半乳线(黄白分半线)阶段至1/4乳线阶段即可收割,及时粉碎贮藏。收获时期直接决定青贮玉米产量和品质。最佳收获期为籽粒乳熟末期到蜡熟前期,这时干物质含量28%~35%、粗蛋白含量8%~10%、中性洗涤纤维含

量45%~50%,营养价值最高。收获过早,淀粉含量低,能量少;收获过晚,纤维含量高,适口性差。收获方法以机械收获为主,采用青贮玉米专用收割机,一次性完成切割、粉碎、抛送作业。收割时调节割台高度,留茬高度15~20厘米,防止带入过多泥土。收获之后要及时运输到青贮窖内,防止雨水淋湿引起霉变。长期贮存时需要在24小时内完成青贮发酵,用乳酸菌制剂(每吨原料加2~5克)加快发酵速度,提高青贮品质。另外,在发酵过程中,温度明显升高,酸度持续增加,pH值呈降低趋势,在这一过程中需要定期观察和检测,保证发酵至理想状态。完成发酵后,可在通风条件良好、阴凉处存放青贮玉米。在具体应用过程中,需要结合实际需要取出部分,加水混合后供饲喂。青贮玉米从根部以上都可利用,是肉牛养殖的优质粗饲料来源,能显著提高饲草料利用率,降低饲养成本。经实打验收每株高平均在260厘米,玉米穗结在150厘米左右,有两个穗,亩产在5吨,非常适合我乡大面积种植。

5 结语

当前我国畜牧产业呈现快速发展态势,对饲料的需求量及质量要求持续增加。在饲料加工环节,青贮玉米作为重要的原材料,其种植面积显著扩大,已成为促进种植户增产增收的关键产业。本文结合守望回族乡青贮玉米种植现状,系统分析高产栽培技术应用要点,促进产量和质量的全面提升,提高种植户经济效益,促进畜牧业绿色发展。

[参考文献]

- [1]赵玉平,于三全.青贮玉米高产栽培技术分析[J].农村科学实验,2023(9):79-81.
- [2]李花云.青贮玉米高产栽培技术[J].农业技术与装备,2024(10):179-180.
- [3]邹兰,邹书静,赵朝阳,等.青贮玉米高产优质栽培技术要点[J].安徽农学通报,2023,29(11):14-17.
- [4]常伟,李俊诚,戴海威.青贮玉米的发展现状及高产栽培技术探究[J].农业技术与装备,2022(12):169-170.

作者简介:

杨智华(1976--),女,汉族,云南昭通人,本科,高级农艺师(副高),研究方向:农技推广。