



优质丰产棉花品种新陆中 61 号栽培技术规程

刘晓红 石忠建

(新疆前海种业有限公司, 图木舒克 843900)

摘要:从播种用种、施肥浇水、病虫害防治到收获实行全程统一技术管理体系,科学地将多种农业生产技术措施进行组装配套,便于农民进行田间管理操作,《优质丰产棉花品种新陆中 61 号栽培技术规程》制定,品种编号为 DBN659003/T026—2016,科学地将多种农业生产技术措施进行了组装配套,便于农民进行田间管理操作,有利于扩大规模经营,有利于产业化发展,从而有利于经济效益的提高。

关键词:新陆中 61 号;优质;丰产;栽培技术规程

由新疆前海种业有限公司自主研发,经新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会 2013 年 9 月审定命名的新陆中 61 号,自 2014 年起在南疆逐步开始推广,并于 2015—2016 年被指定为第三师图木舒克市的主栽棉花品种,截至 2016 年底累计推广面积 19.24 万 hm^2 。但在具体的生产过程中或多或少出现了大量浇水,过量使用化肥和有毒有害农药、植物生长调节剂等化学物质致使棉花减产、棉农经济收入降低等问题。为妥善解决这些问题,科学的将多种农业生产技术措施进行合理配套,从而提高棉花产量和棉农经济效益,特制定《优质丰产棉花品种新陆中 61 号栽培技术规程》。

本规程规定了第三师图木舒克市新陆中 61 号的生产技术。包括气候条件、土壤条件、产量指标、种植制度及方式、栽培管理等技术要求。本规程适用于第三师图木舒克市具有本规程所规定基础条件的棉田。

规范性引用文件为 GB 5084 农田灌溉水质标准, GB 8321 (所有部分)农药合理使用准则, NY/T 496 肥料合理使用通则对于本文件的应用是不可避免的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

1 品种特征特性

新陆中 61 号是以中棉所 49 为母本、中棉所 35 为父本选育出的集高产、稳产、优质、抗病等优良性状于一体的棉花新品种。2013 年通过新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定,审定编号:新审棉 2013 第 42 号。生育期 135d 左右。植株塔型、Ⅱ式果枝,叶片中等大小、深绿色。生育期长势较强、

整齐度好。果枝始节 5~6 节,铃卵圆形,铃大、结铃性强且集中。单铃重 6.1g 左右,衣分 44.1%,霜前花率 95% 以上。比强度 29.2cN/tex; 马克隆值 4.5,纤维长度 30.2mm。铃壳薄,絮色洁白,吐絮畅而集中、易采摘。抗逆性强,抗枯萎病,耐黄萎病^[1]。

2015 年 49 团按照该技术规程推广种植面积 1067 hm^2 ,每 667 m^2 产籽棉 438.4kg,总产量 7014.8t,衣分 43% 左右,皮棉产量 181.9kg。2016 年 42 团三连按照该技术规程种植棉花品种新陆中 61 号,实收面积 613 hm^2 ,实收棉花总产 4247.17t,每 667 m^2 产量 461.9kg。经测该品种衣分 42.3%,马克隆值 4.52,纤维长度 30.1mm,衣指 9.08,子指 12.28g,单铃重 6g,等级白棉二级。

2 种植模式及条件

2.1 种植模式 (1)普通栽培模式:用幅宽 1.25m 地膜,行距配置(12+64) $\text{cm} \times 12\text{cm}$ 。理论密度 14620 株/667 m^2 ,收获株数 1.1 万~1.2 万株/667 m^2 。(2)宽膜栽培模式:用幅宽 1.4m 地膜,行距配置(22+54) $\text{cm} \times 12\text{cm}$ 。理论密度 14620 株/667 m^2 ,收获株数 1.1 万~1.2 万株/667 m^2 。(3)超宽膜模式:用幅宽 2.05m 地膜,1 膜种 6 行。行距配置(12+66) $\text{cm} \times 12\text{cm}$,理论密度 14240 株/667 m^2 ,收获株数 1.2 万~1.3 万株/667 m^2 。

2.2 气候条件 无霜期 180~220d,日平均气温 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温 3850~4600 $^\circ\text{C}$,年日照时数 2700~3300h。

2.3 土壤条件 土层深厚,质地疏松,地势平坦,排灌条件良好。土壤质地以壤土和轻壤土为好,有机质 $\geq 0.9\%$,碱解氮 $\geq 60\text{mg/kg}$,速效磷 $\geq 18\text{mg/kg}$,速效钾 $\geq 160\text{mg/kg}$,土壤总盐量 $\leq 0.3\%$ 。

2.4 种子质量 发芽率 $\geq 90\%$,净度 $\geq 99.0\%$,水分 $\leq 12.0\%$,纯度 $\geq 95.0\%$,包衣均匀度 $\geq 95\%$ 。

3 播前准备

3.1 贮水灌溉 秋冬季灌水 灌水质量符合 GB 5084。冬前灌溉在 10 月下旬至 11 月底。带茬灌棉田,每 667m² 用水 80~100m³;重茬棉田和其他茬口的棉田,秋耕后筑埂平畦灌水,灌水深度 10~20cm (用水量 120~140m³)。

春季灌水 春季灌溉在 2 月上旬至 3 月中旬,地表解冻后进行。已秋翻冬灌地块,墒情较好,不需再灌;跑墒严重,墒情较差,仍需春灌。春灌每 667m² 用水量 100~150m³。盐碱较重的地块,播前灌水量增加到 150m³ 以上,冬灌用水量 150~200m³。

3.2 整地 冬耕 冬耕是在秋冬灌后、封冻前。肥料使用符合 NY/T496。耕地前施油渣 100~150kg,每 667m² 施化肥 23kg,其中氮肥 5kg、磷肥 15kg、钾肥 3kg 撒施,耕地深度 ≥ 25 cm。要求适墒犁地,不重不漏,到边到角,地面无残茬^[3]。

播前整地 春季解冻后,机械能进地时立即耙耱保墒,减少耕层水分蒸发。播前整地质量达到“齐、平、墒、碎、净、松”6 字标准。冬灌地用圆盘耙耙地,深度 10~15cm。整地要求土壤上松下实,便于提高播种质量。

土壤封闭 严格选用专用除草剂进行土壤封闭,防除棉田杂草。每 667m² 可选用的除草剂及用量:33% 二甲戊灵 EC (施田补) 180mL 或 48% 的氟乐灵乳油 100mL。施药时间在整地后,边喷边耙耱,将药液混入土壤表层。

3.3 地膜选择 选用厚度 0.01mm、幅宽 2.1m 或 1.4m 或 1.25m 的普通 PE 地膜。

4 播种

4.1 播种时间 当 5cm 土壤地温连续 3d 稳定通过 12℃,且离终霜期天数 ≤ 10 d 时,即可播种。一般 4 月 5~15 日为最佳播期。

4.2 播种质量 播种深度 3cm 左右(沙土地 4cm,粘土地 2.5~3cm),精量播种,每 667m² 播种量 1.5~1.8kg,保持播深一致,播行端直,行距准确,下子均匀,膜上覆土 1.5~2cm,无漏行漏穴现象,空穴率 $\leq 3\%$ 。沙性大、易跑墒的地块和有风天气,要随整随播,避免跑墒。

4.3 播后管理 播种后要及时查膜,将穴孔封严,每隔 5m 用土压一条护膜带,沙性地扎草把防风、滴

水防风;要及时对漏播的地段进行人工补种;人工在棉田四周种植 2~3 行玉米,玉米品种应选用抽雄期与第 1 代棉铃虫孵化期相同的品种。

5 田间管理

5.1 苗期管理 放苗封孔,中耕松土 棉苗出土 30%~50%,子叶转绿时,对部分压在膜下的棉苗及时放出,做好覆土封孔^[3]。苗期如有降雨板结或倒春寒天气,深度 18cm 以上中耕松土提高地温。

缩节胺(C₇H₆ClN)化调 实行全程化调,2 片真叶前一般不需化调;长势偏旺的于 2 片真叶时化控 1 次,缩节胺每 667m² 用量为 0.5~0.8g;6~7 片真叶时生长正常的田块用缩节胺 0.8g,旺苗用缩节胺 1.0g 化控 1 次,弱苗不需化控。灌头水前根据长势和天气、降雨等情况,长势仍偏旺的需再进行 1 次轻控,每 667m² 用缩节胺 1.0g 左右。

叶面喷肥 在棉苗长势较弱的情况下,可每 667m² 用尿素 150g+ 磷酸二氢钾 100g 喷施叶面 1~2 次。僵苗棉田,用 15~20mg/kg 的赤霉素溶液叶面喷施。

病虫害防治 棉蓟马:当棉花显行时,用 45% 毒死蜱乳油 1200~1500mL 兑水 300~400kg 喷雾,5~7d 后补喷 1 次。蚜虫:发现“中心蚜株”及时用 5~10 倍的氧化乐果乳油涂茎滴心,田边地角有蚜虫危害时,每 667m² 及时用 10% 吡虫啉 20~30g 或 20% 啉虫脒 10~20g 喷雾。棉盲蝻:6 月中下旬加强田间调查,米粒大棉蕾脱落现象发生达到 3% 时,进行药剂防治,防治药剂有锐劲特等。棉叶螨:发现“中心螨株”及时用 5~10 倍的克螨特涂茎滴心;当棉田红叶株率达到 20%~30% 时,即每 667m² 用 20% 哒螨灵 30~45g 或 1.8% 阿维菌素乳油 20~30mL 兑水 30kg~40kg 喷雾。

5.2 蕾期管理 缩节胺化控 盛蕾期的旺苗棉田,每 667m² 用缩节胺 1.5g;灌头水前,用缩节胺 2.0~3.0g 兑水 30kg 喷雾。旺长棉田的地块适当增加用量。

合理水肥 弱苗棉田,喷施 1~2 次叶面肥。可每 667m² 施磷酸二氢钾 150~200g,补施锌、硼微肥 50g;不可加喷尿素和带有激素的叶面肥,以免造成叶片肥大,影响通风透光。随水滴每 667m² 施滴灌专用肥或尿素 10kg。蕾期滴水 2~3 次,每次每 667m² 滴水 15~20m³,周期为 10~15d。

病虫害防治 棉叶螨:以防治中心株及点片挑治为主。在挑治时,要注意每 667m² 交替使用 20% 哒

玉米杂交种同玉 18 及高产栽培技术

朱黎辉 卢春宏

(四川同路农业科技有限责任公司, 绵阳 621023)

摘要:阐述了由四川同路农业科技有限责任公司用自选系 06H213 为母本、自选系 XF111 为父本组配育成的玉米杂交种同玉 18 在大田种植中的特征特性、产量表现,总结了高产栽培技术要点。

关键词:同玉 18;特征特性;产量表现;高产栽培技术

玉米杂交种同玉 18 是四川同路农业科技有限责任公司用自选系 06H213 为母本、自选系 XF111 为父本组配育成。同玉 18 具有高产稳产、抗病性强、品质优、适应性广等特点。2012 年通过四川省

农作物品种审定委员会审定,审定编号为川审玉 2012001,适宜在四川省平坝、丘陵地区种植。同年通过重庆市农作物品种审定委员会审定,审定编号为渝审玉 2012008,适宜在重庆市海拔 700m 以上地

蛰灵 30~45g 或 1.8% 阿维菌素乳油 20~30mL 兑水 30kg~40kg 喷雾。蚜虫:宜采用生物防治,以害引益,以害养益。蚜虫发生严重的年份,每 667m² 用 10% 吡虫啉 20~30g 或苦生碱(1:600 倍)喷雾。棉铃虫:(1)物理防治。采用杨树枝把或高压汞灯诱杀成虫。杨树枝把要放在棉田四周,每 667m² 放 3~5 把,每 10d 更换 1 次,每天傍晚给杨树枝把洒水。高压汞灯要架设在棉田外。(2)化学防治。当棉铃虫达到当地防治指标时,可选用生物农药(如 Bt 制剂)或对天敌杀伤力小的农药(如赛丹、拉维因等)交替使用^[3]。

5.3 花铃期管理 科学水肥 花铃期一般滴水 7~8 次,每次每 667m² 滴水 25~30m³。滴水周期控制在 7~10d,田间始终保持湿润状态,以防止高温受旱和干热风的影响。8 月滴水 3 次。初花期随滴水每 667m² 施尿素 8~10kg,盛花期结合灌水施尿素 10~14kg。

缩节胺化调 花铃期于头水前每 667m² 用缩节胺 2.0~3.0g,兑水 30kg 喷雾。于 2 水前用缩节胺 3.0~4.0g,兑水 30kg 喷雾。打顶后 7~10d,待上部果枝伸出展开后,用缩节胺 6~10g,重控 1 次。

5.4 打顶及地膜回收 按照“枝到不等时,时到不等枝”的原则,在果枝苔数达到 8~10 个时应立即开始打顶。最佳打顶时间在 7 月 10 日前,棉花打顶后株高应控制在 70~75cm,打顶时带 1 片展开叶。根据棉田棉苗长势情况以滴头水至 2 水揭边行地膜,

进入初花期以宽行封行滴水瓣始揭中行地膜,停水后收净滴灌带。要求残膜回收率达到 90% 以上。

6 拾花

6.1 机械采收 吐絮率达到 90% 时采摘,水平摘锭式采棉机要求采净率 $\geq 92\%$ 。总损失率 $\leq 5\%$,含杂率 $\leq 12\%$,含水率 $\leq 12\%$,且无残膜、“三丝”污染。秋季降温早的年份或贪青旺长棉田有必要使用乙烯利催熟。一般在枯霜前 20~30d 且连续几天内最高气温在 20℃ 以上时,中午施药,每 667m² 用 40% 的乙烯利 100~120g。因田间群体密度大,为确保催熟效果应使用雾化效果好的机动喷雾器,上下均匀喷施^[4]。

6.2 人工采收 棉铃充分开裂后及时收花,正常吐絮 7~10d 后及时采摘。收花时严格按照要求用布袋装运,采摘人员戴白帽,严防异性纤维混入。同时要严格分级,僵瓣花、劣质花要单收单放,严禁混入优等花。严格做到 5 分,即分摘、分晒、分运、分轧、分贮。

参考文献

- [1] 刘晓红. 新陆早 61 号籽棉高产栽培技术 [J]. 中国种业, 2016 (12): 73
- [2] 周玉堂, 陈湘跃. 滴灌棉田新陆中 61 号高产栽培技术 [J]. 农业科技, 2015 (7): 3~4
- [3] 于新国, 林明. 新疆细绒棉优质高产栽培技术 [J]. 农业技术, 2010 (3): 9~10
- [4] 龙银根, 夏金海. 杂交棉管理技术 [J]. 现代农业科技, 2008 (22): 181~182

(收稿日期: 2017-02-07)