

棉花超宽膜滴灌应用新技术

刘翠珍

(山东省鄄城县种子分公司, 山东鄄城 274700)

摘要 一些特殊的棉花杂交品系, 因其为多式果枝且为单株优势较强的品种在子行的播种行距上可适当放宽, 曝光面的宽度则要压缩。超宽膜滴灌既可以增温保苗, 又可以保墒促苗, 同时还能节水节地。棉花超宽膜滴灌技术的应用, 会成为增产增效的良好平台。

关键词 棉花; 超宽膜; 滴灌带

中图分类号 S 562 文献标志码 B

Cotton Super Wide Film Drip Irrigation Application of New Technologies

Liu Cuizhen

Abstract Some special cotton hybrid strains, because of its multi-fruited branches and the stronger varieties of the plant advantage in the child rows of planting row spacing may be appropriate to relax the width of the exposed surface will have to compress. The ultra-wide film drip irrigation either warming seedling, soil moisture and promote seedling, while water and land. Cotton ultra-wide film drip irrigation technology, will become a good platform for increasing production efficiency.

Keywords cotton; super wide film; drip irrigation belt

棉花超宽膜是指播种使用单地膜宽度超过2 m的地膜, 采用精量点播模式, 播幅一般为2.05 m。其使用范围主要是针对一些特殊的杂交品系, 因其为多式果枝且为单株优势较强的品种在子行的播种行距上可适当放宽, 曝光面的宽度则要压缩。

1 超宽膜滴灌的优势

1.1 增温保苗 超宽地膜可以有效的增加地表积温, 为种子萌发和成长提供必要条件, 相比普通1.20 m地膜, 增温保苗效果更明显。普通1.20 m地膜的压膜距离较短, 两边各为7 cm, 容易出现膜边镇压不实的情况, 而超宽膜的膜边较宽, 镇压确实, 抵制风灾的性能也优于普通地膜。由于受曝光宽度的限制, 越靠近膜边的子行(膜口整填播尤为明显), 越易受到差异地温的影响。反之, 越靠近宽曝光面的子行膜下地温越高, 种子发芽及长势越好。

1.2 保墒促苗 墒是作物生长的必要条件, 超宽膜表面积大于普通地膜, 可更大面积的防止土壤中的水分不被蒸发, 有效的保持膜下土壤与空间的湿润环境, 使棉花生长环境具备温度与水分两大要素, 有利于作物更加茁壮。

1.3 节水节地 可根据作物需要适时补水、施肥, 易被作物吸收, 降低田间劳作强度, 灌溉由常规灌的浇地转为浇苗, 由控口堵水改为查看仪表和操作阀门。比常规灌省水40%以上, 肥料利用率提高25%, 省去农用具、农渠, 增加土地面积约7%。

2 滴灌带铺设的比较

普通地膜: 一膜单带, 一根滴灌带灌溉4个子行。普通地膜: 一膜双带, 滴灌带位于两个子行中间, 可实现匀灌, 但不节本。超宽膜: 一膜双带, 两根滴灌带分别位于两个宽曝光面

中间, 共同灌溉6个子行, 平均每条滴灌带灌溉3个子行。其效果比普通地膜一根滴灌带灌溉4个子行的灌溉效果更精细。

3 超宽膜一膜双带的必要条件

3.1 土地条件 超宽膜对土地平整度的要求较高, 必须严格按照“墒、松、碎、平、齐、净”的整地“6”字标准平整土地, 方可播种。

3.2 播种条件 不宜深播, 当前的播种模式以点播为主, 精量、子粒少, 单株顶土能力弱, 深播不利于出苗。子行上覆土也不宜过厚, 否则不利于出苗。

3.3 灌溉条件 滴水出苗时不宜滴过重, 否则会造成烂种、芽烂或降低地温, 土壤条件不适合种子萌发。

4 滴灌技术应用

4.1 灌溉制度 膜下滴灌棉花全生育期共需水230~280 m³/667 m², 出苗水10~15 m³/667 m²。生育期第1次灌水一般在6月上中旬进行, 15 m³/667 m²。开花后棉花对水分的需要量加大, 灌水量为25~30 m³/667 m², 灌水周期5~7 d, 最长不超过9 d。盛铃期以后每次灌水量可逐次减少。最后停水时间一般在8月下旬-9月初, 遇秋季气温较高年份, 停水时间要适当延后。

4.2 随水施肥制度 地膜棉花苗期、吐絮期需肥少, 花铃期需肥多, 随水施肥应遵循“苗肥早施, 蕾肥稳施, 花铃肥重施, 后期补施”的原则。施肥方法应该采取“少食多餐”的办法, 坚持一水一肥, 进行全程施肥, 将肥料施在根系分布最密集的10~40 cm的根层内。

全生育施量应控制在纯氮20~30 kg/667 m²加基施磷肥7~15 kg/667 m²。控制现蕾后施肥量及施肥次数。从见花开始及其以后的1个月内应将全部养分的50%以上在此期内施入。始花后1个月内, 每次施纯氮2~3 kg/667 m², 盛铃期以后, 施肥量要逐次减少, 直至8月中下旬施肥结束。

作者简介: 刘翠珍(1974 -), 助理农艺师, 从事种子繁育与推广工作研究。

收稿日期: 2012-01-21