

不同播期对加工型番茄上市期与产量影响

王勤礼<sup>1</sup>,王红<sup>2</sup>,保庭科<sup>1</sup>  
王小明<sup>1</sup>,鄂利锋<sup>1</sup>

(1. 河西学院园艺系, 张掖 734000; 2. 甘肃临泽县蓼泉镇, 734200)

中图分类号: S641. 204<sup>+</sup>. 2 文献标识码: B  
文章编号: 1001—0009(2005)05—0025—01

张掖市地处河西走廊中部, 位于北纬 37°28′~39°57′, 东经 97°20′。区内交通方便, 日照充足, 昼夜温差大, 土质肥沃, 有良好的灌溉条件, 非常适宜加工型番茄的生长发育。区内有三大番茄酱厂——临泽天森番茄酱厂、甘州区屯河番茄酱厂、河北中化高台番茄酱厂, 为加工型番茄的销售提供了有利保障。随着栽培面积不断扩大和加工能力的不断提高, 原料供需矛盾不断增大。在原料淡季时, 企业没有原料加工, 而到了原料上市旺季, 农民却遇到卖菜难的问题。为了解决这一矛盾, 实现番茄均衡上市, 延长企业加工期, 我们对临泽县蓼泉镇湾子村不同播种期对加工型番茄的上市期、产量等方面进行了调查, 以期为进一步合理安排播期提供依据。

1 材料与方法

调查地点在临泽县蓼泉镇湾子村九社。采取走访与实地调查相结合。对 6 个不同播种期地块进行全生育期定点调查。主要调查地力状况、施肥水平、基本农事活动、生育期、产量构成因素。

2 结果与分析

2.1 调查地块概况及栽培管理技术

调查地块土壤均为壤土, 地力中上, 前茬为小麦、黄豆。每 667 m<sup>2</sup>(平方米)施腐熟有机肥 5 000 kg(公斤)、磷酸二铵 20 kg(公斤)、尿素 15 kg(公斤)、过磷酸钙 40 kg(公斤)、硫酸钾 15 kg(公斤)做基肥。全生育期灌水 4 次, 追肥 2 次。

2.2 不同播种期对生育期的影响

由表 1 可看出, 随着播期推迟, 生育期逐渐缩短。这主要是由于随着播期后延, 温度逐渐回升, 生长发育速度相对加快。但随着播种期提早, 成熟期和上市高峰期明显提前。阳畦育苗移栽上市期最早, 和拱棚育苗移栽的上市高峰期只重叠 4 d(天), 与其它直播栽培的上市高峰期完全错开。拱棚育苗上市期位于第二, 但其上市高峰期只能与 5 月 7 日及以后膜上开穴直播栽培方式完全错开。5 月 17 日直播上市期最晚, 但其上市高峰期仅和 5 月 7 日直播重叠 2 d(天), 与其它栽培方式的上市高峰期完全相错。因此, 我们可以根据上市高峰期将播种期归为四组: 早熟组(3 月 12 日阳畦育苗移栽)、中熟组(3 月 20 日~4 月 27 日各类栽培方式)、中晚熟组(5 月 7 日

直播)、晚熟组(5 月 17 日以后直播)。

表 1 不同播期生育期调查结果 (日/月·天)

栽培方式	播期	定植期	现蕾期	开花始期	成熟期	采收结束期	播种至成熟天数	上市高峰期
阳畦育苗	12/3	3/5	10/5	20/5	10/7	12/8	121	22/7~3/8
拱棚育苗	20/3	6/5	14/5	24/5	16/7	22/8	119	29/7~15/8
膜下沟播	12/4		2/6	11/6	23/7	2/9	103	5/8~17/8
膜上开穴直播	27/4		30/5	12/6	30/7	4/9	95	7/8~22/8
膜上开穴直播	7/5		6/5	17/6	11/8	6/9	97	17/8~27/8
膜上开穴直播	17/5		16/6	28/6	18/8	8/9	94	25/8~2/9

2.3 不同播种期对产量的影响

2.3.1 不同播种期对经济性状的影响 由表 2 可看出, 播期变化对株高影响不大, 第一果穗着生部位随着播期推迟而下降。育苗移栽和延迟直播栽培对主茎果穗数都有不利的影响。单株结果数和单果重以 4 月 12 日膜下沟播最高, 播期过晚, 单果重和单株结果数下降。

表 2 不同播种期部分经济性状调查结果 (cm, 个, g)

栽培方式	播期	株高	第一果穗着生节位	主茎果穗数	单株结果数	单果重
阳畦育苗	12/3	36.4	6.7	2.9	46.2	58.6
拱棚育苗	20/3	37.2	5.8	2.9	67.3	65.6
膜下沟播	12/4	37.6	5.4	3.0	54.1	69.1
膜上开穴直播	27/4	37.8	5.4	3.1	49.6	56.3
膜上开穴直播	7/5	36.8	5.0	3.0	44.2	51.6
膜上开穴直播	17/5	36.2	5.1	2.8	27.3	50.2

2.3.2 不同播种期对产量的影响 由表 3 可看出, 中熟组产量普遍都高, 其中 3 月 20 日拱棚育苗栽培产量最高, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)产量高达 9 742.6 kg(公斤), 比位居第二的膜下沟播增产 16.43%, 早熟组阳畦育苗栽培产量第五, 这主要是由于开花期温度较低, 影响了座果数。中晚熟组和晚熟组产量较低, 其中晚熟组产量最低。另外还发现 5 月 7 日及以后播种的栽培方式, 出苗期易遇高温不利于保苗。

表 3 不同播种期对产量影响调查

栽培方式	播期(日/月)	地块面积(m <sup>2</sup> )	总产量(kg)	平均产量(667 m <sup>2</sup> )
阳畦育苗	12/3	733.34	5 678.9	5 162.6
拱棚育苗	20/3	1 200.00	17 050	9 472.6
膜下沟播	12/4	600.00	7 124.3	7 915.9
膜上开穴直播	27/4	1 600.00	18 674.4	7 781
膜上开穴直播	7/5	1 066.67	8 713	5 446
膜上开穴直播	17/5	600.00	3 862.1	4 291.2

3 讨论

由以上结果看出, 早熟组 3 月 12 日阳畦育苗栽培方式上市期最早, 上市高峰期与其它栽培方式基本没有重叠, 但育苗成本较高, 前期座果差, 产量低, 要增加收购价格扩大栽培面积; 中熟组产量最高, 成本较低, 也是目前普遍采用的栽培方式, 要相对维持或适度降低收购价格, 以期压缩面积; 中晚熟组 5 月 7 日直播, 由于产量较低, 延迟上市高峰期幅度不大, 在生产中不易扩大面积; 晚熟组 5 月 17 日直播, 出苗期遇高温不利保苗, 而且花期短、座果率差, 造成产量低, 但成熟期最晚, 上市高峰期基本与其它栽培方式不重叠, 因此, 也要增加收购价格, 以扩大栽培面积。因此, 加工企业根据加工能力, 要合理地安排原料生产计划, 根据当地农业生产情况, 应用价格手段, 合理安排整个生产区域的播种期, 最大限度延长加工期。

6 白菜的套种

套种时间为 7 月 10 日。主要品种是抗秋王、奥秋王、昌五小根等。在圆葱的畦埂上套种白菜, 株距 33 cm(厘米), 667 m<sup>2</sup>(平方米)保苗 2 000 株左右。当圆葱收完后捡净皮膜, 进行铲趟, 其它管理方法(间苗、追肥、灌水、铲趟、防病)与正常种植白菜的管理方法相同。由于圆葱施肥量大, 剩余的养份多, 可被白菜继续吸收利用, 因此, 圆葱地套种白菜比正常种植的白菜长势好。虽种植密度比正常种植白菜的密度小, 但因太小垄透光性强, 如管理好, 甚至超过正常种植白菜的产量, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)产量都在 4 000 kg~5 000 kg(公斤)。

腐病可用 77%的可杀得 500 倍液, 加 72%的农用链霉素 4 000 倍液, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)50 L(升)。灰霉病: 50%多菌灵 600 倍液或 50%速克灵 1 000 倍液, 用药时可加入 65%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液, 效果会更好, 一般用量 50 L(升)/667 m<sup>2</sup>(平方米)。病毒病: 用 20%病毒 A500 倍液喷洒, 用量 50 L(升)/667 m<sup>2</sup>(平方米)。

为延长圆葱的贮藏期限, 在圆葱收获前 14 d(天)用顺丁烯二酸联氨(简 MH)0.25%水溶液, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)750 kg~1 125 kg(公斤)于晴天喷叶(15 kg(公斤)药液中加入 30 g(克)洗衣粉, 增加粘着力)。