

浅析北方西瓜嫁接技术

孙兴涛¹, 徐永武²
姜玉芬³, 王国芹¹

西瓜枯萎病属土传真菌病害, 是利用化学药剂无法防治的一种毁灭性病害。并且, 目前既无很好的抗病品种和特效的药剂, 瓜农又受土地面积的限制, 无法实现多年轮作, 导致西瓜枯萎病成为目前制约西瓜发展的一个主要因素。如何因地制宜防治枯萎病, 成为摆在我们面前一个亟待解决的难题。为了解决这一难题, 我们对西瓜嫁接技术进行了试验探索, 改插接法为靠接法, 改黑籽南瓜砧为葫芦砧, 改固定播期为试验播期等都获得了成功, 并形成了靠接法、葫芦砧、调播期、育壮苗、浅覆土、控肥水、常规防病等一套比较完整的适合寒地西瓜生产的嫁接技术体系。实践证明: 该技术具有科技含量高、防病效果好、节本、增效、减少农药污染的特点, 据 1998 ~ 2000 年统计, 嫁接西瓜实现平均 667 m²(1 亩) 产 3 434.5 kg(公斤), 667 m²(1 亩) 增产 678.3 kg(公斤), 增幅 23.3%, 每 667 m²(1 亩) 成本 80 元, 667 m²(1 亩) 增收 674.0 元, 使西瓜生产真正实现了节本、增效, 并为生产无公害西瓜奠定了基础。

1 选用理想的嫁接砧木

西瓜嫁接砧木的选择除考虑亲和力、抗病性、对品质的影响等因素外, 还要根据定植时期选用。目前, 北方寒地普遍采用葫芦做砧木, 黑籽南瓜做砧木对西瓜品质影响大, 要求禁止使用。

2 采用有效的嫁接方法

为了确保嫁接西瓜成活率, 保证如期定植, 在现有基础设施和农民嫁接水平相对落后情况下, 推广应用靠接法, 其成活率高达 95% 以上, 比插接法成活率高 60 个百分点, 枯萎病发病率仅达 1.5%。

3 确定合理的播种日期

根据西瓜定植时间, 所用西瓜砧木种子质量等确定播期。

3.1 由于嫁接苗有 10 d(天) 左右的成活期, 因此, 嫁接西瓜比非嫁接西瓜提早 10 ~ 15 d(天) 播种。

3.2 一般情况下, 靠接法先播西瓜后播砧木, 均播到苗床或木箱内。采用葫芦做砧木要求西瓜比葫芦砧早播 2 ~ 3 d(天)。但通过几年的实践, 往往用种不同, 管理条件不同, 西瓜、葫芦从播种到出苗间隔时间相差很大, 有时甚至需先播砧木后播西瓜, 嫁接苗大小才协调。因此, 农户必须在正式播种前做播期试验, 找出最理想播期。

4 培育理想的嫁接用苗

靠接法的理想用苗标准: 砧木两片子叶初展或展开,

未露出第一片真叶或初露, 苗茎高达 5 cm(厘米); 西瓜两片子叶充分展开, 第一片真叶露出大半或初展, 苗茎粗壮, 苗茎高达 6 cm(厘米)。在培育嫁接用苗的过程中可以通过温度、湿度、光照、调节剂等加以调节, 以达到用苗标准。

5 掌握靠接法嫁接技术

首先去掉砧木心叶, 然后在砧木苗茎子叶着生的另一侧下方 0.5 cm(厘米) 处, 用刀片由上向下与垂直方向呈 30° ~ 40° 切削, 深达茎粗 2/3, 然后将西瓜苗于子叶着生一侧下 1.0 cm(厘米) 处, 用刀片由下向上与垂直方向呈 30° ~ 40° 切削, 深达茎粗 3/4, 宁深勿浅, 然后将切口处充分吻合, 用松紧适度的嫁接夹固定好, 就形成一株靠接苗。靠接时砧木和西瓜苗高度协调, 切口位置尽量合理靠上, 西瓜苗要保持湿润。

6 嫁接苗管理的关键技术

一般嫁接苗需 9 ~ 10 d(天) 才能成活, 管理分两段。

6.1 成活前的管理 白天温度控制在 25 °C ~ 30 °C, 最高不超过 32 °C, 夜晚温度控制在 20 °C, 不少于 15 °C。嫁接后头 3 d(天) 遮光, 避免阳光直射, 湿度达 90% 以上, 湿度不足时向地面喷水, 第 4 天开始排湿, 使湿度达 75% ~ 85%, 以后缺水浇水, 尽量使水不流入接口内, 并缩短遮光时间。当温度低时, 增加草苫、电炉子等临时加温设备, 有条件的农户最好采用电热线育苗。8 ~ 9 d(天) 后, 当中午瓜苗不再发生萎蔫时, 撤掉遮光物, 砧木心叶发出及时抹去, 尽量减少养份消耗。

6.2 成活后的管理 首先将成活苗和假活苗分开管理, 区别对待, 尽量避免“三类苗”现象产生。当确定嫁接苗完全成活后, 西瓜苗及时断根, 断绝西瓜根染病机会。砧木长出心叶及西瓜苗长出不定根应及时抹去, 避免消耗养份及失去嫁接意义。成活后, 白天温度应保持在 25 °C ~ 35 °C, 夜晚 12 °C ~ 15 °C, 保持光照充足及钵体间湿润, 定植前一周炼苗。

7 定植后管理的技术要点

嫁接西瓜管理具有自己的特点, 必须有针对性地加以调节, 才能达到抗病、高产、节本、增效的目的。

7.1 减肥控水、防止西瓜徒长 葫芦长势比西瓜强, 田间施肥量按正常用量的 70% ~ 80% 施用, 结瓜前控水防徒长。

7.2 浅定植, 压明蔓, 防止不定根产生 定植时, 嫁接口必须露出地面, 不能压暗蔓, 以免产生不定根失去嫁接意义。

7.3 留晚瓜, 防止畸形瓜产生 嫁接西瓜一般根据需要在 15 ~ 20 节留晚瓜, 低节位留瓜畸形瓜多。

7.4 常规用药, 防止其它病害发生 嫁接西瓜高抗枯萎病, 对其它病害只表现抗病性增强, 因此必须进行常规用药对炭疽病、烂皮病进行预防, 才能起到事半功倍的作用。

(1. 黑龙江省绥化市农业技术推广总站; 2. 绥化市北林区农业技术推广中心, 152062; 3. 望奎县农技推广中心)