

蔬菜秧苗龄与育苗天数

车力华 赵庚义

(抚顺市农业特产学校)

孟淑娥

(抚顺市蔬菜所)

苗龄应指秧苗的生长和发育程度,如几片叶、现蕾情况、苗干重等。育苗天数是指从播种至定植时的天数。

目前对苗龄的表示方法尚有不同的见解,归纳起来,主要有两种:一是如上所述的表示方法,二是用育苗天数表示。此外,还有生理苗龄和日历苗龄的叫法,生理苗龄就是上面所说的秧苗生长和发育程度,日历苗龄是指育苗天数。

用秧苗的生长发育程度表示苗龄是较准确地反映了秧苗的生育阶段,尤其是定植时它比用育苗天数表示科学的。它的大小事实上涉及到育苗设施配置情况,育苗环境条件的控制和对定植后的影响

等。从某种意义上说,定植时它的大小反映了我国各地育苗水平和消费要求。它比用育苗天数表示更真实地反映了秧苗大小的实际情况,如籽苗期表示真叶长出前,或者几片叶了人们可以想象到苗的大致生育程度,这对我国各地来说,在适宜的育苗条件下同一品种都不会有太大的差别。三片真叶左右的茄果类菜苗开始花芽分化,这在黑龙江和在上海对同一品种来说是差不多的,而用育苗天数就不能表示这样准确。育苗环境条件如温度、水分、营养、气体及设施各地都可以按标准控制大体一致,甚至很一致,但是日照时数、光照强度、光质我国南北差别很大,在生产上又不能大面积补光。这样,仅是光能的差别就很难使培育同样大小秧苗所需的育苗天数大体一致。比如在我国北方春季晴天多,可以用60—70天育出现大蕾的茄果类蔬菜秧苗,在长江下游一带春季阴天多就不易育出。换句话说,上海、哈尔滨都用现大蕾的番茄苗定植,人们就大体上明了苗的发育程度。如用“强力米寿”这个品种,现大蕾的苗大体生长发育程度是八片左右真叶,茎粗5—6毫米左右,苗干重1克以上,第一个花序的最大蕾横径5毫米以上。如用60天的番茄苗定植,当离开特定的育苗条件时,就不能说准到底秧苗多大。

育苗条件的差异往往造成相同的天数育出了不同大小的秧苗,相同大小(如八片叶)的秧苗是用不同的天数育出的,这在各地都是屡见不鲜的。我们用国内外89份育苗试验研究材料进行综合分析表明,育苗天数与秧苗各数量性状的F值远不及各数量性状之间的F值大。我们还用了27份材料包括育苗天数在内的92项指标研究它们对定植后的影响,其中叶片数、现蕾数、茎粗、苗干重等任何一项形态指标都极显著地高于育苗天数对产量的影响。

综上所述,用秧苗的生长发育程度表示苗龄比用育苗天数更合适些。

当然,育苗天数在育苗生产上也是一个非常重要的数字,并在育苗前就大体确定下来了。它对生长发育是有一定影响的,即使育苗条件不一致,由于昼夜交替而形成的温周期和光周期对秧苗的影响是确实存在的。它们对秧苗叶片数的影响比对其它数量性更大些,我们对89份材料的分析明显看出

了这一点,关于叶片感受光周期这方面的报导也较多。

在育苗生产中无论采取什么措施,既使让秧苗生长发育不受任何条件约束,达到一定大小的苗龄也需要一定的天数。这是由于秧苗生长到一定程度需要一定积温,一定的生长时间,并要受温光周期影响所致。在各种育苗条件下大致相同时,秧苗的生长发育和育苗天数是高度相关的,人们可以按秧苗生长发育与育苗天数的关系建立育苗管理标准化的模式。做育苗计划时,人们事先确定了育苗天数和定植时要达到的秧苗生长发育程度。其依据就是

表 1 定植时的蔬菜秧苗苗龄

| 蔬菜种类 | 栽培方式 | 苗 龄 | | | 其它性状、说明 |
|------|----------|-------|-------------|-------------|---------------|
| | | 叶片数 | 茎 粗 (厘米) | 茎 高 (厘米) | |
| 番茄 | 保护地早熟栽培 | 8—9 | >0.5 | | 现蕾苗干重1.5克左右 |
| | 露地早熟栽培 | 8—9 | ≥1.5 | | 现蕾苗干重(同上) |
| 辣椒 | 保护地早熟栽培 | 12—14 | | | 现蕾苗干重0.6克左右 |
| | 露地早熟栽培 | 9—12 | | | 现蕾苗干重0.5克左右 |
| 茄子 | 早熟栽培 | 8—9 | | | 现蕾苗干重1克左右 |
| 黄瓜 | 温 室 | 4—5 | | | 初见雌花瓜钮 |
| | 大 棚 | 4—6 | | | 明显见雌花瓜钮 |
| | 露 地 | 3—4 | | | |
| 美洲南瓜 | 小 拱 | 5—6 | | | |
| 露 地 | | 5 | | | |
| 西瓜 | 露 地 | 3—4 | | | |
| 冬瓜 | 露 地 | 4 | | | |
| 甜瓜 | 露 地 | 4 | | | |
| 结球甘蓝 | 露地早熟栽培 | 6—8 | | | 未春化,下胚轴和节间宜短。 |
| 大白菜 | 秋天结球白菜用苗 | 3—8 | | | |
| | 露 地 | 5—6 | | | |
| 洋葱 | 露 地 | 2—3 | 假茎0.6—1 | 20—25 | “熊岳洋葱”假茎可大些 |
| 大葱 | 露 地 | 4—5 | 假茎1—1.5 | 35—40 | |
| 韭菜 | 露 地 | 5—6 | | 18—20 | |
| 韭 薹 | 露 地 | | 假茎1 | 30 | |
| 芹菜 | 春芹菜 | 4—6 | | 10 | |
| 苣荬菜 | 早熟栽培 | 6—8 | | | |
| 菜豆 | 早熟栽培 | 3—4 | | 20 | 叶片数含2片基生叶 |

根据上述即以往相同条件下积累的经验确定的。如果育苗条件发生了变化,其结果必然发生变化,如在刚刚开始推广电热温床育苗时,有人还用原来的育苗天数育苗,但定植时的秧苗生长发育程度比原来超过了许多,其原因是地温和近地表气温提高导致秧苗生长发育速度加快。就目前全国而言,无法统一制定用多少天育出多大秧苗的标准。比如育露地早熟定植的番茄苗,不能要求哈尔滨和杭州用相同的天数育出相同大小的秧苗。因此就整体来说,不宜用育苗天数表示苗龄,而在一定的范围和条件下,育苗天数是育苗生产中的一重要参数。

从众多材料和从各地了解的情况可以看出,我国许多城市郊区菜农定植的秧苗苗龄大体是一致的,我们将其编成表(表1),供生产参考。按表1苗龄的苗定植,容易获得较高的前期产量或总产量。我国几个地区育出大小如表1苗龄的苗所需育苗天数如2表,其条件是采用新的育苗技术,让菜苗生长在适宜的环境下。

表 2 几个地区正在推广的果菜育苗天数

| 蔬菜种类及栽培类型 | 地 区 及 育 苗 天 数 |
|-----------|---------------------------------|
| 大棚黄瓜 | 辽北45—50 |
| 露地黄瓜 | 辽北30—35; 北京27—35; 上海45—50(4片叶)。 |
| 保护地番茄 | 辽北60—65 |
| 露地早熟番茄 | 辽北50—60; 上海65—70无锡75—85(苗龄稍大些)。 |
| 保护地辣椒 | 辽北65—75; 无锡100—110。 |
| 露地早熟辣椒 | 辽北65—70; 上海100; 北京55—65(10片叶)。 |
| 早熟栽培的茄子 | 辽宁60—70; 上海100。 |

陆空两用喷药机

法国农业部最近研制成功一种十分新颖的飞机——陆空两用喷药机。这种飞机的驾驶台十分别致,活象一把座椅,座椅下面是发动机和储药箱。整个飞机不大,机身只有1.8米长,1.65米宽,可是机翼却很大,长达10米,是用尼龙制作的。飞机起飞后可以在距离地面5—25米高处飞行,时速可以达到60公里,喷药宽度可以达到12—15米,是林场、农场、牧场、果园喷洒农药的理想工具。也可以当喷药车用,在地面上推着喷药。(哈尔滨市中山路黑龙江省计委吴春山)