

发展北方现代都市农业的意义

曲 敏 沈思宁

改革开放 20 年来, 哈尔滨市的农业取得了令人瞩目的成就, 尤其近年来在“米袋子”、“菜篮子”工程的推动下, 哈尔滨市的农业科技贡献率、农副产品生产与供应、农民收入等方面都取得了长足的进步。

但随着城市人口膨胀, 农业人口减少; 城市化发展造成耕地面积减少; 农作物产量的提高而环境污染加剧、产品品质下降、有害物残留增加等问题已成为制约 21 世纪农业可持续发展的重要因素, 面对困难与挑战, 一种新的农业形态——都市农业应运而生。

1 都市农业的概念及特征

都市农业是指处在大都市边缘及间隙地带, 充分利用大都市提供的科技成果及现代化设备, 依靠高素质的农技人员和管理人员, 为国内外市场提供名、特、优、新农副产品, 为城市居民提供优美生态环境, 并具有旅游观赏及学习教育功能的现代农业。21 世纪的都市农业应具备下列特性:

1.1 都市农业是知识农业、高效农业 由于大城市边缘农业劳动力价格较高, 耕地面积较小, 投入较大, 因此, 都市农业必须依靠高新技术和信息, 增加知识化价值在农业产出中所占的比重, 进行科学的品种结构及产业结构调整, 实现农业的高效化。

1.2 都市农业是生态农业、持续农业 作为城市边缘及间隙地带的农业, 它的发展一定要有利于大都市优化生态环境的需要, 必须向环境的无污染或少污染, 产品的无公害化及营养化发展, 以满足城市居民对高品质生活环境的要求。

1.3 都市农业是设施农业、工厂化农业 农业高新技术只有通过设施农业这个载体才能实现, 只有发展设施农业和工厂化农业才能解决大都市边缘耕地减少的矛盾, 才能提高土地的产出率和先进科学技术的应用率。设施农业使都市农业向资金密集型和技术密集型的发展成为可能。

1.4 都市农业是加工农业 随着都市人民生活水平的提高及消费观念转变, 人们对无公害、营养化、方便化农副产品需求也增大, 所以大都市边缘的农业应开展净菜加工、半成品加工、速冻农副产品加工等加工农业。即可满足居民需要, 又增加了农副产品附加值, 提高了比较效益, 并促进都市农业向产业化目标迈进。

1.5 都市农业是观光农业 都市农业的另一特点是向非食用农产品领域拓展, 即利用农业高新技术成果的研究与展示, 利用大都市先进的设施、优美的环境、

便捷的交通, 为城市居民提供一个农业观光游览, 学习农业知识的场所。

2 发展都市农业的必要性

2.1 哈尔滨市与世界其它大城市一样, 在社会进步与经济发展的过程中存在的共同问题是: 城市扩张使农业人口减少, 农用耕地减少, 环境污染加剧, 产品品质下降, 农民比较效益下降。因此都市农业在下一世纪世界范围内的发生和发展是必然的。

2.2 哈尔滨做为农业大市, 还没有一处能体现现代农业综合技术的理想场所。因此建设 1~2 个农业科技示范区、精品农业高科技区和样板区。通过高新技术展示, 提高农民科技素质是向农业强市发展不可缺少的重要步骤。是科教兴农战略实施的一个有效途径。

2.3 哈尔滨位于北方高寒地区, 一年中适合农作物生长的时间有限, 更多的是依靠外埠菜供应。建设反季节蔬菜生产基地, 实施北菜南运, 发展创汇蔬菜(俄罗斯), 都需要现代化农业科学技术的支撑, 需要现代农业科学技术的展示、应用与转化, 需要进行品种结构及产业结构的调整, 需要广大农民运用现代农业科学技术的广泛提高, 因此建设一个高科技农业试验示范展示区是非常必要的。

2.4 哈尔滨做为东北地区大城市, 除有必要开发冰雪旅游资源, 创建冰雪景观外, 还急需开发农业旅游资源, 建立一个全新的以农业文化为主要内容的观光景区, 满足市民日益增长的对高品位文化生活的需要。在这里, 既能培训农业技术人才, 又能使中小学生受到农业素质教育, 还能为国内外宾客及本市居民提供一处环境优美、景色怡人、具有田园风光的休闲旅游场所。

2.5 在中国 21 世纪农业行动计划(即农业部跨世纪宣言)中, 有 39 个优先发展项目, 可持续集约化农业技术及模式的研究和示范工程建设被列为首位发展。因此, 哈尔滨市积极开展这方面的工作, 配合国家的农业发展纲领也是极其必要的。

2.6 北方现代都市农业是符合质量效益型农业“保需、提质、节本、增效”原则的。

3 发展都市农业的目的及意义

改革开放以来, 哈尔滨市农业基础设施建设不断完善, 蔬菜综合生产能力大幅度提高。到目前为止, 哈尔滨市蔬菜保护地面积已达 4000hm², 节能日光温室面积 134hm², 菜薯商品总量达 4.5 亿 kg, 人均商品量 220kg, 在保障城市农副产品供应与提高人民物质文化生活水平等方面作出了突出贡献。

3.1 都市农业是下一世纪新的经济增长点 由于城市农业的诸多特点, 极大地适应了人们消费的多层次、多样化的需求, 使农业向产品深加工增值及非食用领域拓展, 能够激活消费, 使全市经济得到新的发展。

3.2 都市农业能够促进科技兴农战略的全面实施

早春草花的扦插复壮

关政华,王启燕,郭长英

草花花苗的培育多以种子播种为主,播种育苗有繁殖量大、株型整齐、花期同步、长势强劲、抗病能力较强等优点。但在实际生产过程中,早春育苗尤以1、2月份播种的提早育苗时,温室光照弱、湿度大、通风不良,极易形成“水苗”和“小老苗”,前者通过分栽、补光、掐尖整形尚可有所补救,而对根系老化、叶片变黄的等品种幼苗,尝试应用扦插复壮方法挽救损失也可算“亡羊补牢,尤未太晚”的措施。

1 一串红(万年红)

“五·一”摆盆观赏的一串红,需要在上年11月底或12月初在育秧盘中播种,出苗后温度低、光照弱、生长缓慢。由于串红是喜热喜强光的花卉,在不良条件下,叶片黄化,叶面积变小,甚至下部叶微震即脱落,遇到这种情况,即便开了花,观赏性也大大降低。

1.1 对三节以内的小苗,在根颈上部1cm左右用快刀水平切断;将上半部扦插入沙箱中,深度2~3cm。

1.2 将扦插好的沙箱用八号线支成拱架,盖上塑料布,提高沙面上空气湿度,防止失水萎蔫,也可用草帘对温室局部遮盖,将扦插好的沙箱放入阴影下。每天上午进行一次叶面喷水,7d后去掉塑料布或撤掉草帘。此后,每3d喷一次喷施宝1‰(这时沙面2mm以内不干不用天天浇水),喷5~6次,这时扦插苗90%

已生根,待扦插25d或26d根系多数生长良好,粗壮侧根6.7个以上,以8×8cm的距离移入10cm深木盒中或移入10×10cm塑料钵中。

1.3 对经过掐尖已经分枝的老化苗,可将较粗壮的分生两节以上的侧枝扦插(管理同上);主干留两节剪断,用移植铲取出用清水清洗后,移入沙箱中缓苗,用喷施宝1‰每3~4d喷一次,10d左右能生出新根。经过对比,及时进行扦插复壮的一串红基本能够如期开花,和正常健壮生长的实生苗相比,花蕾现色相差不到5d,不影响集中观赏(“五·一”节日布置)的需要。

2 千日红

千日红的盆栽观赏性很好,适宜会议室和厅堂、商店酒店橱窗等的布置。但温室提早育苗出现小老苗的症状较严重,甚至有的在只长到4~5cm既现花蕾,停止生长,高温则叶片边缘转成紫红,低温时根部萎缩,很难恢复旺盛的生长势。发现有老化苗症状及时掐花、去土、冲洗、插沙,喷N、P、K复合肥2‰~3‰,代替喷水,每2~3d喷一次,在散射光和20℃~23℃条件下,15d左右生出新根,20d左右叶色转绿后,移到8×8cm塑料钵中。

3 大花樱草

一般用于元旦到春节之间观赏,而花期经过及时去残花可延长4~5个月,但容易结实不良。为“五·一”和“六·一”观赏应用,可将根部萌生蘖芽在伸长至有明显分节、约2~3cm时小心贴根割下扦插,4月中旬扦插小苗也开始开花,“五·一”正到开花盛期。大花樱草苗期早期生长很慢,根系较弱,扦插苗缩短了苗期,管理也较容易,而且花开得依旧饱满、圆整、鲜艳。

4 瓜叶菊

实生苗瓜叶菊一般株高33cm以上,苗期也较长,孕花期长达一个月,所以扦插苗应用意义更大。方法是:在实生苗开花结实期间1~3月间,将叶腋萌发的侧芽长到3cm时及时用快刀削下,插沙遮光管理,能够生成一批“五·一”应用的扦插苗的同时,延长了原实生苗花期,并使结实更集中促进籽实饱满。扦插苗只需40~50d开花,株高25cm以下,观赏效果极佳。

5 北京早小菊

将秋季开过花的北京早小菊置于后案,通风有散射光的情况下很快萌发“脚芽子”,3~4cm即及时插入沙中,1月底以前生根的在“五·一”之前能开花,纯白,花径4~5cm,清秀亮丽,令人耳目一新之感。3月初扦插的6月见花。但7、8月间开花不好或不开花。天气冷凉后,8月末9月份重又清新如故重展姿容。

另外,百日草、太阳花等草花在预备“五·一”应用时,育苗期也易出现过早老化顶花现象,应用扦插的方法也都能起到很好的复壮作用。

(第1作者东北农业大学总务处,150030 第2作者哈尔滨动物园 第3作者哈尔滨市草圃)

因此都市农业做为高新技术的试验区、展示区,对郊区农业及农区农业可以起到一个良好的科技示范作用,从而加快科技成果的转化,提高全市农业科技贡献率。

3.3 都市农业适应了两个根本转变战略 都市农业能促进农业向质量效益型转变,促进农业增长方式从传统粗放型向现代集约型转变。

3.4 都市农业适应了因地制宜的经济发展规律 都市区域农业、郊区农业及农区农业均具有不同的发展特点。哈尔滨市边缘地带的设施优势、高新技术优势、资金优势和信息优势,均有利于在此区域开展北方都市农业的研究与应用。

3.5 都市农业可提高市民的物质及文化生活水平 通过应用先进的农业技术及完善组织管理,发挥都市农业多功能特点,在物质生活方面,市民不但可享受到优质、无公害、无污染的新鲜蔬菜,在精神生活方面,还可以在都市农业区域内观赏美丽的田园风光,体验怡人的农业操作等农业休闲活动,城市环境也将得到极大地改善,从而显著地提高人们的物质及文化生活。

(哈尔滨市农科所,150070)