

浙中地区中薯 3 号马铃薯秋播优化配套技术

楼益仁¹, 张涵辉², 赵立仙²

(1. 浙江省义乌市稠城街道农业服务中心, 浙江 义乌 322000; 2. 浙江省义乌市种植业管理总站, 浙江 义乌 322000)

马铃薯的适宜生长温度为 9~23℃, 其怕热喜凉、长日照的习性, 决定了我国南方亚热带地区传统栽培方式为冬种春收。在江南地区, 春马铃薯生长期的气候特性是: 气温呈“V”型变化, 降水和日照长度各呈上升型变化, 这些气候条件适合春马铃薯正常生长发育的需要。马铃薯改作翻秋栽培后, 由于气候演变模式与冬种春收期有较大不同, 特别是气温由高温(>25℃)到低温(<10℃)呈急降型,

日照由长日照(>12 h/d)到短日照(≤10 h/d)的平缓下降型, 水分也从春季雨水偏多型到秋季缺水易旱型。这一温、光、水演变模式有悖马铃薯正常生长发育的要求, 易呈现苗期高温, 全生育期干旱缺水, 营养生长期短并与生殖生长同步进行的弊病。因此, 必须采取相应的优化配套措施, 才能获得秋季高产。

收稿日期: 2008-10-21

作者简介: 楼益仁(1952-), 男, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。

的推广起到了很好的促进作用。

2.4 强化技术配套

(1)春播稻草覆盖马铃薯高产栽培技术: ①每 667 m² 施用 45%硫酸钾复合肥 30 kg 加有机肥 750 kg; ②整薯切块后, 采用草木灰拌种; ③浇足底水(干旱无墒情时), 沟深 6 cm, 沟中浇水以水不流出沟为度; ④2 月上中旬播种为宜; ⑤一般以每 667 m² 栽 7 000 株左右, 每畝 4 行, 行距 30 cm; ⑥播种时芽眼侧向, 以芽眼嵌进沟土表为度, 然后盖草木灰; ⑦在植种畝面上盖 8 cm 左右厚度的整齐稻草, 盖草时将稻草抖松, 再泼洒适量水以湿润稻草; ⑧先盖地膜, 然后搭小拱棚盖薄膜, 并网绳固定棚膜; ⑨基本齐苗时破地膜放苗, 日最高气温达 22℃ 以上时揭掉棚膜。

(2)以春播马铃薯为核心的种植方式: 模式为早中熟粳稻, 秋季蔬菜(大蒜、萝卜、大白菜)复种春马铃薯; 产量每 667 m² 稻谷 600 kg、蔬菜 2 000 kg、马铃薯 2 000 kg; 产值每 667 m² 稻谷 1 140 元、蔬菜 1 600 元以上、马铃薯 2 000 元; 每 667 m² 年效益 3 000 元以上。

1 选择适宜优良品种

浙江省等南方地区马铃薯作翻秋栽培后, 其温度、光照、水分都呈现较大的变化, 对品种有更严

3 实施效果

(1)促进了稻区种植业结构的调整, 规模高效农业有了新的发展途径。推广稻草覆盖种植马铃薯, 能够进一步解决稻作地区结构调整难的问题, 推进传统农业向高效农业转变, 提升种植业生产技术水平, 目前全市马铃薯高效设施规模种植 0.1 万 hm², 稻区稻草覆盖栽培 1 333 hm², 为西部里下河水稻地区的种植业结构调整开创了新的局面。

(2)有利于农业的可持续发展。稻草覆盖种植马铃薯, 每 667 m² 需要覆盖稻草 900 kg, 稻草腐烂直接还田, 马铃薯茎叶作绿肥还田种植水稻, 有利于耕地的养用结合, 与传统的稻麦倒茬、秸秆焚烧相比, 更加有利于人与自然的和谐。

(3)减少采收破损, 提高劳动生产率。稻草覆盖种植马铃薯播种采收简便, 劳动强度低, 生产率高, 与常规栽培相比, 每 667 m² 可节约采收用工 3 个, 减少破损 10% 左右。

(4)增效明显。与种植稻油稻麦相比, 每 667 m² 可增加收益 800~1 000 元。

格要求：一是早熟生育期短，秋播的65~70 d生育期比春播的95~100 d缩短30 d左右；二是要求品种对光照不敏感；三是耐旱能力强，四是丰产高产，适应性广。经过多年实践和品比试验，中薯3号不但具备了上述优点，而且在秋季干旱的环境下，由于其耐旱能力的优势，大中薯比例提高到90%左右，秋季增产一般40%左右，增产潜力超过春季，更适宜秋季稳产高产。

2 整选种薯，催芽播种

由于秋马铃薯的种薯选用春马铃薯收藏后的小整薯做种，因此在春季选留种时，应选择有本品种特征，薯块大小整齐，薯皮光滑，色泽新鲜，无病虫害，单薯重20~30 g的小整薯。对播前无芽的种薯，应进行催芽播种，秋马铃薯催芽应在播前15~20 d进行，掌握室凉、砂凉、水凉、覆盖物凉，通风并常翻动，以利打破休眠。待芽长1 cm左右时，见光(散射光)炼芽，然后播种。

3 适时播种，力争全苗壮苗

分析义乌市的气候资源，秋马铃薯生产的适宜生育期仅70 d左右。因此只有充分利用光、热资源，才能提高产量和质量。试验证明，凡能择取既能避开前期“高温”热害，又能避开后期低温冻害这一段有利生长的时期播种，则可在生长周期短的情况下取得丰富“菜篮子”的社会效益，种植经营者也可获得较高的经济效益。

若播种过早，气温高，易烂种；播种过晚，生育期不足，产量低。因此，秋马铃薯播种和选用小整薯作种的适宜播期以浙北地区8月下旬、浙中地区8月下旬底，切块播种的以9月上旬为宜，山区可适当提前。为提高出苗率，播时要求土壤湿润，选择阴天或傍晚下种，覆土1~1.5 cm。盖土后用90%禾耐斯11 250 g·hm⁻²或40%扑草净2 250 g，兑水750 kg进行除草，以利除湿保温，促使全苗壮苗。

4 合理密植，科学用肥

马铃薯产量由叶片数量(叶面积系数)、光合效率(净光合生产力)和光合时间这三者的乘积组成，乘积越大，产量越高。秋马铃薯生长期间，义乌市

正值高温干旱期和台风高发季节，为充分发挥中薯3号生长势旺盛、入土深的优势，有利块茎膨大期培土，秋马铃薯应用一畦双列栽培是最佳选择。即畦宽1.2 m(连沟)，植二行，行株距60 cm×25 cm，植72 000穴·hm⁻²左右，用种量1 500~2 000 kg·hm⁻²。由于秋马铃薯生长期间，土壤干燥，叶面积系数少，畦面无覆盖物，在块茎膨大期易土壤开裂，受阳光直射产生青皮薯而降低品质。因此在马铃薯茎叶未封垄前，必须进行中耕培土，有利于减少青皮薯，并利于增加结薯数，提高产量。根据马铃薯生产需N:P:K比为2:1:4规律，基肥应占总施肥80%左右和以农家土杂肥为主，结合义乌市山区部分田块春秋马铃薯连作，土杂农家肥不足及中薯3号生长势旺盛、产量高、对土杂肥有更高要求的特点，一般要求翻耕前施腐熟鸡鸭粪或猪粪20 000 kg·hm⁻²作底肥，播种时，进口希腊复合肥(含N、P、K各15%的硫酸钾型复合肥)1 050 kg、尿素150 kg·hm⁻²作基肥，施于穴与穴之间，以防肥害。pH值偏高的田块可不施或少施有机肥，以化肥为主。齐苗后，结合中耕培土，施尿素150~225 kg·hm⁻²或人猪肥1 500 kg作追肥，施肥时不与马铃薯茎叶接触，以防伤苗，以利茎叶早生快发，扩大叶面积系数，增强光合作用。后期施用磷酸二氢钾或叶面宝根外追肥1~2次。

5 加强管理，抓好病虫害防治

在秋马铃薯生长期间，义乌市的气候特点是高温干旱，也是台风暴雨高发季节。秋马铃薯应用一畦双行栽培技术是防御上述不利气候条件的有效措施，既防高温干旱缺水而影响全苗壮苗，又防台风暴雨积水淹苗造成烂种死苗。在做好防积水同时，如遇干旱应及时浇水保苗。浇水宜在傍晚进行，采用渗灌方式，半沟水左右即可，待次日早晨及时排干田间积水。特别重视块茎膨大期间防干旱，保持田间土壤湿润，有利于后期块茎膨大。

由于春秋马铃薯连作栽培，带病种薯引进，加之秋季气候条件适宜，病虫害日益加重。目前危害义乌市秋马铃薯主要病虫害有一虫一病，即疮痂病和金针虫；其次有晚疫病、青枯病、地老虎，所以要加强对上述病虫害的防治工作。