

稻田免耕、稻草全程覆盖种植马铃薯栽培技术

吴卫华¹, 林昌庭², 何伟民², 潘晓青²

(1. 浙江省景宁县农技站, 景宁 323500; 2. 景宁县农业局粮油站 323500)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2001) 05-0318-02

1 前言

马铃薯是一种生育期短、适应性广、产量高、便于运销、粮菜饲兼用的粮食作物。从试验示范结果来看, 马铃薯块茎在适温适湿的条件下, 只要能遮光就能迅速生长, 根据这种原理, 2001 年我们从中国水稻研究所引进了一种省工、省力、简便易行、成本低、效益高的种植新技术。这就是稻田免耕稻草全程覆盖种植马铃薯高产高效栽培技术, 引进这种新技术后, 我们安排在鹤溪镇上张春、英川镇王宅和金钟乡交背洋三个村种植, 试验示范面积为 0.55 hm²。同时我们还开展了不同厚度稻草覆盖、不同密度和不同播种期覆盖稻草种植马铃薯的试验, 从试验结果来看, 马铃薯采用稻田免耕、稻

草全程覆盖栽培具有出苗齐、结薯早、效益好、省工省力、管理方便等特点, 非常适宜在我省浙西南山区推广应用。

2 主要栽培技术

2.1 选用良种, 适时播种

稻田免耕、稻草全程覆盖种植马铃薯有春播和秋播两种方式。春播一般以选用东农 303、春薯 5 号和克新 2 号等品种为好。若选用脱毒种薯则增产效果更佳。据英川农技站试验: 选用脱毒种薯可比普通种薯增产 50% 以上; 选用东农 303、克新 2 号等新品种可比本地品种增产 15% 左右。海拔 350 m 以下的山区, 春播一般在 2 月上旬播种, 5 月上旬收获上市。秋播则应选用金冠、郑薯 85-2 和蒙古 5 号等品种为佳。若种薯休眠期未打破, 则应在播种前 7~10 d, 先将种薯用 5 mg/L “九二〇” 溶液浸泡 10 min, 然后放在通风阴凉的室内, 埋入厚度 10~15 cm 的湿沙中进行催芽(室温以 15~

收稿日期: 2001-05-20

作者简介: 吴卫华 (1972-), 女, 浙江景宁县农技站助理农艺师, 从事农业技术推广工作。

表 1 1998~2000 年 268m² 脱毒费乌瑞它试验产量对比

年 度	面积 (m ²)	催芽时间 (始)	播种时间	收获时间 1999 年	总产量 (kg)	达出口标准量 (kg)	备 注
1998	67	8 月 23 日	9 月 4 日	1 月 15 日	248	227	1998 年 11 月 25 日初霜非常轻, 叶片稍受轻微冻害, 茎完好无伤。
	67	8 月 28 日	9 月 13 日	1 月 15 日	252	231	
	67	9 月 15 日	10 月 1 日	1 月 15 日	210	192	
	67	10 月 1 日	10 月 15 日	1 月 15 日	187	138	
1999	67	8 月 22 日	9 月 2 日	12 月 29 日	229	215	12 月 18 日至 28 日大冰冻, 18 日晚薯苗全部冻死。
	67	8 月 26 日	9 月 9 日	12 月 29 日	235	219	
	67	9 月 12 日	9 月 25 日	12 月 29 日	205	172	
	67	10 月 1 日	10 月 15 日	12 月 29 日	112	56	
2000	67	8 月 22 日	9 月 3 日	12 月下旬	231	217	
	67	8 月 27 日	9 月 9 日	12 月下旬	233	213	
	67	9 月 13 日	9 月 27 日		212	182	
			10 月 14 日		132	72	

18℃为好)再播种。催芽时不能过多浇水,以防种薯腐烂,当芽长1cm左右时即可播种。低海拔山区,秋播一般在8月中下旬进行,11月中下旬收获上市。所以选用良种,适时播种,适时收获上市销售,有利提高单产、增加种植效益,调动农民的生产积极性。

2.2 开畦播种,覆盖稻草

从鹤溪、英川、金钟等农技站试验结果来看,稻田免耕、稻草全程覆盖种植马铃薯应选用土壤肥沃疏松、杂草较少、排灌方便的稻田进行栽培。否则就难于获得高产。今年,我们选择的三个点,其中鹤溪镇上张春点由于土壤瘠薄、土层浅,因此产量就不理想,平均只有1215 kg/667 m²。而英川、金钟两个点,由于土壤肥沃、土层深厚疏松,因此,单产均较高,平均667 m²产分别为1473 kg和1516 kg。稻田选好后,必须先进行开沟整畦,畦宽以1.4~1.5 m为好,沟宽0.2~0.3 m,深0.15~0.2 m为佳。开沟时挖起来的泥土要均匀地抛在畦中间,使畦面呈弓背形,不能将泥土堆在畦两侧,以利排除畦面积水。播种时将种薯直接放在土壤表面,稍微用力压一下,使种薯与土壤充分接触即可,以利扎根出苗。从鹤溪镇张村点试种结果来看,若土壤与种薯未充分接触,则会影响出苗,造成出苗不整齐。

播种时一般选用20~25 g的小整薯做种薯,每穴播1个种薯即可。大块种薯应先进行切块,一般每畦种4行,行距30~40 cm,株距25~30 cm。667 m²播5500~6000(穴株)为好。播种后应立即就地取材,用稻草均匀覆盖在畦面上,厚度一般为8~10 cm。若稻草充足则可适当加厚(一般不超过15 cm),然后再用清沟的泥土将稻草压实,以防稻草被大风刮走,造成种薯外露。用稻草覆盖后不要盖地膜,以防畦内过分干燥影响出苗。从今年试验示范的结果来看,用稻草覆盖后再盖地膜的田块出苗均较差。所以,播种较早的马铃薯覆盖稻草后,若需要加盖地膜防寒,在寒潮过后也要立即将地膜揭去。

2.3 加强管理,适时收获

采用稻田免耕,稻草全程覆盖种植马铃薯,由于在生长期不除草,也不再追肥,因此必须一次性施足基肥。今年,我们种植的0.55 hm²免耕马铃薯,一般均是667 m²施农家肥1500~2000

kg,腐熟人粪尿500~700 kg,三元素颗粒状复合肥50~55 kg作基肥。农家肥可撒施在畦面上也可盖施在种薯上,而复合肥则应施在离种薯5~8 cm的行间,不能让复合肥与种薯直接接触,以防造成烂薯缺苗。今年,张春点有少部分田块,由于复合肥施在种薯旁边,因此造成了不出苗。播种后一般保持土壤湿润即可,田间切不可积水,特别是春雨连绵不断时,更应及时清沟排水,以防造成渍害,影响薯苗的正常生长。从试验示范结果来看,马铃薯采用稻田免耕全程覆盖可明显抑制杂草的生长,因此在生长期一般不需进行中耕除草。覆盖稻草后由于地表环境也得到了较大的改善,所以病害也较轻,一般不需喷施农药,但播种后一定要投放毒饵,及时做好灭鼠工作,以促齐苗。

试种结果表明,稻田免耕稻草全程覆盖种植马铃薯,结薯较集中,而且大多数薯块分布在植株周围25 cm的范围内,薯块多数也是生长在泥土表面上,收获时只要将稻草掀开,将马铃薯捡起来即可,较省工省力。少部分马铃薯由于稻田开裂,薯块会长在孔穴中,但入土也很浅,只要用小锄头轻轻挖一下即可收获。覆盖在畦面上的稻草,经过一个生长季节的日晒雨淋,大部分腐烂,可直接翻入稻田作肥料。对少数未腐烂的稻草,则可收集起来堆放在田头地角制作堆肥,供下季作物利用。

3 小结与讨论

从今年试验示范结果来看,稻田免耕稻草全程覆盖种植马铃薯,由于70%以上的薯块均是生长在土壤表面,很少入土,因此收获时较省工省力,而且薯块损伤少,茎形圆整,色泽光亮,外形美观,带泥土极少,容易清洗,因此很受消费者欢迎,每公斤市均价可高出0.2~0.3元,与常规栽培马铃薯相比,明显可节省翻耕、中耕除草,挖薯盖膜等工序,一般每667 m²可节省人工2~3个,农膜15~20 kg,省成本120~210元,与露地栽培马铃薯相比,667 m²可增产120 kg以上,可增加收入100余元,具有较显著的增产增收效果。因此,值得各地借鉴推广应用,但由于各地的自然条件、耕作制度、种植习惯均有差异,因此一定要边试验、示范,边推广。同时要不断探索,不断完善该项技术的操作规程,这样才能使该项技术给农民带来更大的经济收益。