

早春棚栽菜豆浸种效果初步试验

朱立新

(北京农业大学园艺系)

矮生菜豆由于其生长期短、早熟、不用搭架,很适合早春保护设施下栽培,特别是小拱棚栽培,投资小,效益高。亦可于温室、大棚的边缘或套作栽培,北京地区日光温室可于2月下旬播种,5月1日前后收获,大棚、小棚则于3月下旬或4月上播种,5月下旬~6月上开始收获。以往保护地或露地条件下多采用干籽直播方法,因早春温度偏低、墒情不足而造成出苗不齐,影响产量。为解决这一问题,曾有人做过早春露地播种的浸种试验,结果表明对加快出苗和全苗有一定作用。本人于1994年春在日光温室进行了浸种试验。

一、试验材料及方法:材料为供给者、优胜者、长荚菜豆和宽荚菜豆。后两者为我们所选育新品种,未命名。将菜豆种子冷水浸泡6小时,使其充分吸胀,3月10日播于日光温室前部。每品种播两行,每行15穴,共30穴,每穴4粒种子,播后其上覆盖地膜。对照为不浸种不覆盖地膜。

二、试验结果:分别于播种后8天和12天调查出苗情况,结果见表1、表2。由表1、表2可见,尽管不同品种出苗率不同,但处理与对照之间各品种差异均很显著。干籽播种8天后出苗即达到60%~80%以上,而浸种处理的最高的36.7%,低者仅有16.7%。播种12天后,出苗基本停止。干籽播种者出苗穴数为100%,仅有个别籽粒未出,出苗总株数最低者也达到90%。浸种处理的出苗率仍在20~36.7%之间,远远不能达到生产栽培的要求。

三、试验分析及小结:本试验的结果为浸种反而使出苗率大大降低,与露地试验结果不一致,据我们的初步分析认为原因有三:1. 早春露地播种菜豆,因冬季干旱,墒情不足,浸种可保证水分充足,供种子萌发,确保全苗。而保护地条件下,土壤湿度较大,透气性差,温度又偏低,浸种后更加大了湿度,容易使种子腐烂,出苗率反而降低。所以早春保护地条件下菜豆最好不要浸种。2. 保护地播种菜豆加

表1 播种8天后的出苗情况

品 种	处理方式	播种 方式	出苗 穴数	穴出苗 百分率	播种 粒数	出苗 株数	株出苗 百分率
供给者	浸种	30	8	26.7	120	30	25.0
	干籽	30	26	86.7	120	98	81.7
优胜者	浸种	30	11	36.7	120	30	25.0
	干籽	30	27	90.0	120	97	80.8
长荚菜豆	浸种	30	5	16.7	120	18	15.0
	干籽	30	22	73.3	120	81	67.5
宽荚菜豆	浸种	30	6	20.0	120	21	17.5
	干籽	30	20	66.7	120	75	62.5

表2 播种12天后的出苗情况

品 种	处理方式	播种 方式	出苗 穴数	穴出苗 百分率	播种 粒数	出苗 株数	株出苗 百分率
供给者	浸种	30	10	33.3	120	37	30.8
	干籽	30	30	100.	120	115	95.8
优胜者	浸种	30	11	36.7	120	38	31.7
	干籽	30	30	100.	120	116	96.7
长荚菜豆	浸种	30	7	23.3	120	24	20.0
	干籽	30	30	100.	120	110	91.7
宽荚菜豆	浸种	30	8	26.7	120	26	21.7
	干籽	30	30	100.	120	108	90.0

覆盖地膜,虽可使土温提高,但水分散发不出,更增加了土壤湿度,种子腐烂严重。3. 关于浸种时间尚需再做进一步探讨。本试验因条件所限,只做了一个时间处理,是否浸种时间短些,如1小时、2小时效果较好有待于进一步试验,本文乃初步试验结果,仅供参考。(邮政100094)

北方园艺 (总105) 1