

表 3 大西洋不同种级的种薯对马铃薯产量的影响

处 理	商品率> 100 g 薯 /%	小区块茎收获产量/ kg				产量/ kg ° hm ⁻²			
		小区面积 12 m ²							
		重复I	重复II	重复 III	平均	重复I	重复II	重复 III	平均 I
1 微型薯整薯	86. 4	50. 7	49. 2	45. 0	48. 3 dD	42252. 1	41002. 1	37501. 9	40252. 0
2 原种整薯	92. 6	63. 4	64. 7	57. 5	61. 9aAB	52836. 0	53919. 4	47919. 1	51558. 1
3 原种切块	90. 7	51. 7	55. 4	52. 2	53. 1cCD	43085. 5	46169. 0	43502. 2	44252. 2
4 一级种整薯	89. 1	63. 2	66. 6	57. 2	62. 3aA	52669. 3	55502. 8	47669. 0	51919. 3
5 一级种切块	90. 4	60. 6	58. 9	51. 7	57. 1bBC	50502. 5	49085. 8	43085. 5	47558. 0
6 二级种切块	91. 5	50. 6	46. 5	50. 9	49. 3dD	42168. 8	38752. 0	42418. 8	41113. 2

注: 表中小写字母代表 0.05 差异水平, 大写字母代表 0.01 差异水平。

起的植株生长势变弱。同一种级中, 整薯播种的植株生长势明显强于切块种薯。

3.2 在病害发病率上, 微型薯、原种的晚疫病、病毒病发病率均为 0 一级种次之, 二级种的发病率最高, 基晚疫病和病毒病发病率分别为 9.6%和 14.8%, 明显高于其他处理。同一种级中, 整薯播种的各种病害发病率明显低于切块种薯。这说明种级越高退化越严重, 切块种薯由于切刀增加了传播途径, 比整薯更容易发病。

3.3 在产量上, 一级种整薯产量最高, 平均为 51 919.5 kg ° hm⁻², 其次为原种整薯 51 558 kg ° hm⁻², 二者之间差异不显著, 都明显高于其他处理; 一级种切块产量为 15 862.0 kg ° hm⁻²、原种切块 44 251.5 kg ° hm⁻², 居 3、4 位; 二级种切块 41 085.0 kg ° hm⁻², 微型薯整薯 40 252.5 kg ° hm⁻², 二者产量明显低于其他处理。从结果可以看出同一种级整薯较切块产量高, 不同种级

间相比, 原种、一级种的产量明显高于其他种级。

3.4 根据试验结果, 小整薯比切块种薯有明显的生长优势, 而且病害较轻、产量高。建议生产上以选用原种、一级种的小整薯(30 ~ 80 g)作生产用种最好。而一级种由于价格低(一般比原种低 0.6 ~ 0.8 元 ° kg⁻¹), 作生产用种最好。

参考文献:

[1] 黑龙江农业科学院克山马铃薯研究所. 中国马铃薯栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1994.
[2] 王宝山. 田间试验和统计方法[M]. 北京: 中国农业出版社, 1987: 91-99.
[3] 门福义, 刘梦芸. 马铃薯栽培生理[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995.
[4] 刘燕敏. 春马铃薯栽培技术[J]. 安徽农学通报, 2005 11(4): 74-95.
[5] 张永成, 田丰. 马铃薯试验研究方法[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 1994.

小麦春后抓“五防”

开春后, 为了确保小麦的高产稳产, 在管理上应抓好以下“五防”:

1 防渍害。“尺麦怕寸水”, 开春后雨水多, 如排水不畅, 土壤湿度过大, 容易发生渍害。要及时清沟排水, 除去沟内淤泥、土块, 使田内沟与田外沟畅通, 有水要及时排出, 雨后田间无渍水。要在行间撒草木灰, 疏松土壤, 增加土壤通透性。

2 防倒伏。“麦倒一把草”。倒伏对小麦产量影响很大, 轻者使小麦损失 10% ~ 15%, 重者甚至高达 40% 以上。应及早抓好防倒工作, 其措施为: (1) 苗期发现有倒伏趋势的田块, 拔节前深中耕和镇压。(2) 在小麦拔节初期, 趁晴天露水干后, 喷施浓度为 0.2% ~ 0.4% 矮壮素溶液。地力过肥生长太旺的麦田, 在拔节前可先将叶片割去 2/3, 再喷矮壮素, 防倒效果更好。但是割叶后千粒重下降, 一般不要采用, 只有在万不得已时, 才进行割叶。(3) 抽穗后浇水。但大风时不要浇水, 以防倒伏。

3 防脱肥早衰。小麦抽穗以后, 根、茎叶的生长基本停止, 生长中心转向穗部, 茎叶制造和贮存的有机养分不断向子粒输送。在这个时期, 常由于缺肥, 特别是在土壤渍水根系吸肥能力受阻脱肥, 使叶片早衰, 造成籽粒不饱满, 千粒重下降而减产。应及时补肥, 采用叶面喷肥。在小麦孕穗灌浆初期, 叶面喷施氮、磷、钾肥, 以补充土壤养分的不足, 延长叶片功能期, 使小麦增产。一般用 0.2% ~ 0.3% 的磷酸二氢钾加 1% 的尿素喷施, 每隔 10 d 一次, 连喷 2 ~ 3 次。出齐叶时加喷一次效果

更好。喷肥时间最好在傍晚, 不宜在中午前后烈日下喷施。如喷后 8 h 遇雨, 要补喷。

4 防御干热风。小麦灌浆阶段若遇上干热风, 灌浆期就提前结束, 造成籽粒干瘪、早熟, 粒重下降, 对小麦高产危害极大。在易遭干热风危害的地区, 开春后, 一要及时灌水。小麦前期灌水是防御干热风的基础, 后期灌水是防御干热风的关键。在干热风来临前灌水不仅能供应小麦灌浆所需要的水分, 而且还可改善田间小气候条件, 降低温度, 增加湿度, 能有效地减轻干热风危害。二要在小麦扬花灌浆期喷施 10% 草木灰浸出液, 1% 醋溶液, 能有效防御干热风对小麦的危害。

5 防病虫害。小麦中后期是赤霉病、锈病、纹枯病、白粉病和粘虫、蚜虫等病虫害盛发时期, 对产量和品质影响很大, 必须及早防治。纹枯病, 在拔节期用 5% 井岗霉素水剂 1 500 ~ 2 250 g ° hm⁻²。兑水 1 500 ~ 2 250 kg ° hm⁻² 喷洒, 严重的连喷 2 ~ 3 次, 间隔 7 d。白粉病和锈病, 在孕穗期及时用 5% 粉锈宁可湿性粉剂 750 g ° hm⁻², 兑水 1500 ~ 2 250 kg ° hm⁻² 喷雾, 也可用 0.4% 浓度的敌锈钠或敌锈钙, 在锈病开始上升时喷 1500 ~ 2 250 kg ° hm⁻², 7 ~ 10 d 喷一次, 有显著的防治效果。在小麦杨花期用 50% 多菌灵可湿性粉剂 750 g ° hm⁻², 兑水 750 kg ° hm⁻² 喷雾, 或用 20% 粉锈灵可湿性粉剂 1 500 倍液喷雾防治小麦锈病; 粘虫可用 40% 乐果乳剂 3 000 倍液或 90% 晶体敌百虫 100 倍液喷雾防治; 用 50% 灭蚜松 1 000 倍液, 40% 乐果乳油 1 000 ~ 2 000 倍液防治蚜虫。

(江苏省大丰市大龙农业服务中心 杨 慧)