

胡萝卜种植密度

与种子产量和质量的关系

在行距 0.80m, 株距 0.05、0.10、0.20 和 0.50m, 每平方米总株为 25、13、6 和 4 株的情况下, 进行了胡萝卜 (*Daucus carota* L. cv Danvers) 种子生产试验, 此外, 还在毗邻高密度 (36 株/m²) 商品胡萝卜种子田内进行了取样观察。(在评价种子产量、收获指数和种子质量时, 还参考了伞形花序及种子密度) 结果发现, 种植密度对物候期发育没有影响, 但随着株体密度的增加, 株体高度呈显著增加。种植密度越大, 单株伞形花序数和单个伞形花序种子量越小, 而种子重不受影响, 初级伞形花序的产种比例, 由最低的 20% 增加到最高的 60%。单株产种量是随着总株数的增加而减少, 但单位面积种子产量先呈增加趋势, 当达到 12 株/m² 的最大值后开始下降。总的生物学产量 (地上生物量) 随着植株总数的增加而提高到一个平稳的水平不变, 上限生物产量与最高种子产量一致, 伞形花序的种子质量是通过发芽率、发芽时间、萌芽长、畸形、无胚种子及幼苗生长情况诸因素进行评价的。种植密度对种质量没有影响, 但密度增加, 初级到第三级花序数均减少。收获指数 (种子产量/生物产量) 与种子质量高度相关。可以利用胡萝卜种子生产中的收获指数与种植密度的关系, 选择最佳的种植密度, 以获得最高的种子产量和质量

(鲁宾·N·奥利沃 李春波摘译)

利用天敌防治杏树球坚蚧

球坚蚧, 俗称“杏虱子”, 在我县杏树上发生面广, 危害严重, 造成树势衰弱, 枝枯叶萎, 产量明显下降。为防治球坚蚧对杏树危害, 我们经过反复调查, 利用黑缘红瓢虫防治球坚蚧效果好, 灭虫率高, 树势恢复快, 经济效益显著。其效果调查如下:

一、球坚蚧对杏树的危害: 1985 年 7 月我们在法库县丁家房乡余家卜村对 154 株成龄杏树的调

查, 杏树生长发育比较正常, 产量 3150 公斤。杨宝义为消灭杏树及其它果树害虫, 曾多次用过“敌敌畏”“1605”等药剂防治, 杏树上球坚蚧不仅没有减少, 反而迅速增加 (主要是杀伤天敌指数过大)。1985 年~1988 年春查实, 球坚蚧密度已由每平方米 0.21 个发展到 840 个, 严重危害杏树生长发育, 造成叶片枯黄, 枝条褶皱, 新梢生长衰弱, 平均生长量明显下降, 几乎停止生长。产量下降到 150 公斤。

二、利用黑缘红瓢虫 (天敌) 防治杏树球坚蚧效果: 利用“敌敌畏”、“1605”防治杏树球坚蚧效果不佳, 反而杀害天敌, 造成球坚蚧迅速繁衍, 杏树危害严重。为消灭球坚蚧, 余家卜果园采取以虫治虫, 生物防治的措施, 从外园引进黑缘红瓢虫进行防治。1988 年 4 月初, 共引进黑缘红瓢虫 35 个; 1988 年秋调查, 杏树球坚蚧基本消灭; 1989 年 7 月 8 日调查, 杏树上球坚蚧已全部消灭。现在树势健壮, 新梢生长良好, 产量已超过历史最高水平。

三、结论: 1. 调查结果证明, 利用黑缘红瓢虫防治杏树球坚蚧效果明显, 灭虫速度快, 效率高, 防治彻底。黑缘红瓢虫在法库一年繁殖二代, 每代增殖倍数平均为 600 左右。球坚蚧每年繁殖一代, 每代增殖倍数 6000 左右。从 1989 年春至 1988 年 7 月初, 仅一年多时间 35 个黑缘红瓢虫全部天食 154 株成龄杏树上的球坚蚧 (密度为 840 个/每平方米)。通过调查分析推断, 在杏树发生球坚蚧严重的果园, 在早春每株投放一个越冬代黑缘红瓢虫 (包括繁殖后代), 在一年期间可天食全部球坚蚧。2. 黑缘红瓢虫来源广, 适应性强, 繁殖系数大, 灭虫率高, 经济效益显著, 是防治球坚蚧一项重要生物措施。在引进黑缘红瓢虫的果园要注意保护。秋末可人工设置越冬场所, 生长季节要避免施用残效期长的剧毒农药。(辽宁省法库县果树蔬菜管理站 徐卫、邵振权、张红、周洪举)

致本刊读者赠优良花种

凡本刊 90 年 91 年的读者, 凭此文均可免费得到一套优良花种。品种有: 大花金盏菊, 重瓣虞美人, 夜来香, 老来娇, 鸡冠花等, 需者附邮资 5 角即寄。陕西扶风县绛帐园艺站育种室。

邮编: 722205