

饭豆高产栽培技术

张乃东¹, 王 涛²

饭豆, 别名精米豆, 爬山豆等, 是菜豆族、豇豆属植物中的一个栽培种。它与菜豆是同族不同属, 并列的两个不同类的栽培种。饭豆多为蔓生, 也有直立和半蔓生类型, 矮生极少。荚无缢痕, 成熟时易裂荚, 种子长筒形, 种脐边缘凸出, 中间凹陷成一纵沟, 这是与菜豆(芸豆)、小豆等豆类的明显区别。

1 对环境条件的要求

1.1 温度 饭豆是喜温作物, 正常生长的适宜温度为 $18^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$, 低于 $10^{\circ}\text{C} \sim 12^{\circ}\text{C}$, 易受冷害, 不耐霜冻。

1.2 光照 饭豆是短日照植物, 对光周期反应敏感, 多数品种仅在短日照条件下, 才能开花结实。低纬度品种引入高纬度种植不能成熟。

1.3 水分、土壤 饭豆耐干旱, 瘠薄。凡是豇豆生长良好的地方, 饭豆都能生长。虽能适应 700mm 以上的年降雨量, 但不耐水涝。对土壤要求不严, 在肥沃的土壤生长最好, 在轻壤土、重壤土都能茁壮生长。在水稻茬地也能良好生长。土壤酸碱度的适宜范围为 $\text{pH}6.8 \sim 7.5$ 。

2 栽培管理技术

2.1 种植方式 饭豆一般与玉米、高粱等高棵作物间混作, 或在庭院及田地地头种植。选籽粒大, 不炸荚, 品质好, 市场受欢迎, 价格高, 纯度好的奶白花直立丛生品种, 播种前用药剂拌种, 防治病虫害。

2.2 播种、管理 5月上、中旬播种。饭豆对播期要求较为严格, 过早播种易导致茎叶徒长, 过迟播种则影响成熟。播种方法有垅播、条播等。一般清种每 667m^2 播 $2 \sim 3\text{kg}$, 撒播 $4.5 \sim 6\text{kg}$ 。播种深度 4cm 左右, 并施用氮、磷、钾肥。苗期要防止草荒和徒长, 封垄前要中耕2次。饭豆耐干旱, 但在有灌溉条件的地区, 如遇干旱, 在花荚期等灌溉 $1 \sim 2$ 次, 增产效果好。蔓生类清种饭豆需搭架, 以利生长。混种可借助高棵作物, 省去搭架。

2.3 防治病虫害 饭豆受病虫害比其他豆类轻。在生育期间可受到白粉病、锈病危害。侵害饭豆的线虫有大豆孢囊线虫。防治方法可采取选用无病种子, 销毁病株, 药物防治等措施。

2.4 收获、贮藏 饭豆一般 $60 \sim 120\text{d}$ 左右成熟。因品种而异, 一般需依次采收, 如果一次收获, 大部分豆荚成熟后即可采收。饭豆因蔓生, 成熟不一致和成熟时有裂荚的习性, 难以用机械收获, 而及时分次进行人工采收可提高产量。如果在早晨或豆荚潮湿时收获可减少籽粒的炸落。种子晒干后, 使含水量降至 11% 以下, 即可清选贮藏。如果做牲畜饲料, 可在播后 70d 青棵期收获。

(1. 哈尔滨市农场管理局种子公司, 150088; 2. 哈尔滨市香坊实验农场种子公司, 150038)

3.2 定植

整地施肥: 选择排水良好, 8年以上没种过西瓜的地块, 按定植方式, 趟沟、施肥、起垄。施农家肥 $1000 \sim 1500\text{kg}/667\text{m}^2$, 尿素 10kg , 过磷酸钙 15kg , 硫酸钾 20kg 。定植及时间: 株距 $60\text{cm} \sim 70\text{cm}$, 667m^2 植 $700 \sim 800$ 株, 以便人工摘花授粉。定植时间以当地气温稳定在 15°C 以上为宜。定植时要浇透水, 覆好地膜。

3.3 中期管理

一般在主蔓长 $30\text{cm} \sim 40\text{cm}$ 时进行, 中耕结合施肥 667m^2 用尿素加复合肥按 $1:1$ 比例施入 10kg , 中耕后马上整枝压蔓, 双蔓或三蔓整枝, 整枝后要喷800倍甲基托布津防止病菌从伤口侵入。雌花开放后, 摘取授粉品种的雄花, 授无籽西瓜的第2、第3个雌花。最佳时间是在开花后的 2h 内, 一般早上 $6 \sim 8$ 时, 座果率最高。

3.4 后期管理

在幼瓜长至鸭蛋大小时, 可将离瓜 80cm 以上的蔓掐尖, 使营养集中, 促使幼瓜快速膨大。幼瓜长至 0.5kg 以上时, 座瓜多的植株要选择果型正, 节位20节以上的单瓜留下, 其余摘除。在授粉后 18d 进入膨瓜高峰, 应穴施尿素+复合肥 $1:2$ 混合。在留瓜后要注意瓜的保护, 瓜下地面平整, 在果实达到七成熟时, 把瓜竖起来, 以着色均匀, 最好底部垫草, 上用瓜叶遮阴, 防止日灼。

3.5 病虫害防治

3.5.1 主要虫害: 地老虎、蝼蛄、金针虫、蛴螬等。这些地下害虫主要在苗期危害。防治: 可用 50% 辛硫磷拌种。后期一旦发现, 可用 1000 倍液敌百虫灌根; 地上部分若发现蚜虫、象甲、黄守瓜、红蜘蛛等, 前期可用 1000 倍液氧化乐果防治, 在座瓜后用 3000 倍溴氰菊酯防治。

3.5.2 主要病害: 炭疽病、枯萎病、猝倒病、病毒病等。防治以预防为主, 综合防治的原则。猝倒病: 可用 50% 多菌灵 500 倍液防治, 也可喷 64% 杀毒矾 M_8 可湿性粉剂 500 倍液, 效果较好; 枯萎病: 在发病初期用甲托、抗菌剂401等 $500 \sim 1000$ 倍液, 或苯莱特、敌克松 1000 倍液, 在根际浇灌, 每株用药 $200 \sim 250\text{ml}$, 以苯莱特效果最好; 炭疽病: 药剂防治是在幼苗期用 65% 代森锌或 70% 甲托 800 倍液喷1次药, 伸蔓到结果前用甲托 800 倍液连续喷2次, 结果后用甲托 500 倍液, 每 $5 \sim 7\text{d}$ 喷1次, 连续喷 $3 \sim 4$ 次。在发病重的地块可在甲托中加 $0.3\% \sim 0.4\%$ 磷酸二氢钾, 效果更好。果实贮运期间发病应于晴天收瓜, 采瓜后用 40% 甲醛 100 倍液擦洗瓜皮; 病毒病: 发病初期可喷 20% 病毒A $400 \sim 500$ 倍液 7d 一次, 连续喷 $2 \sim 3$ 次, 与 5406 细胞分裂素 600 倍液混合喷布或交替喷布, 效果更佳。

3.6 采收

无籽西瓜果实采收期一般在 $30 \sim 35\text{d}$ 最好按授粉日期算, 成熟后要及时收获。如长途运输, 八成熟即可采收; 当地销售要充分成熟采收, 以保证优良的品质。