

辽西半干旱区优质大豆高产栽培技术

李德永

(辽宁省喀左县农业技术推广中心, 辽宁 喀左 122300)

喀左县地处辽西半干旱低山丘陵区, 属大陆性季风气候^[1]。一年分四季, 干湿分明、雨热同期, 年降水量 500 mm 左右; 日照充足、热量丰富, 年日照时数 2 830 h, 无霜期 145 d 左右, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 3 000 $^{\circ}\text{C}$ 左右, 非常适宜农作物生长。全县耕地面积 4.5 万 hm^2 。农业生产以玉米、小麦、保护地蔬菜、花生为主。近年来, 随着农业生产结构的调整, 大豆播种面积逐年增加, 产量、效益稳步提高。本地区优质大豆高产栽培技术要点如下:

1 选地和整地

种植大豆宜选择中等以上肥力, 地力均匀、地势平坦、能排能灌, 避免重茬的地块。要求秋翻、冬灌, 耕深 20~25 cm, 耕后立即耙压。冬前整地成待播状态。结合整地施入充分腐熟的优质农家肥 45 000~60 000 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 作基肥。

2 适时播种, 合理密植

为使大豆一次播种保全苗、齐苗、匀苗、壮苗, 播种前要认真进行种子处理。

2.1 精选与凉晒

在播种前要精选, 除去病斑粒、霉变粒、虫食粒、杂质等。使种子达到饱满、整齐一致。种子纯度、净度不低于 98%, 发芽率 95% 以上。在播前 10~15 d 内, 选晴天, 将选好的豆种摊放在阳光下晾晒 3~5 d 摊晒时, 豆种厚度 3~4 cm, 需经常翻动。这样既可打破种子休眠期, 提高发芽率与发芽势, 又能靠阳光的紫外线杀菌。

2.2 包衣与拌种

播种前, 采用不含呋喃丹的种子包衣剂, 按 1:70 药种比包衣, 使种子周围形成药膜保护层, 在大豆发芽、出苗、生长的过程中, 药剂的有效成分逐渐被吸收, 使幼苗能抵御种子上的各种菌类, 并可防御土壤中的病菌和害虫。为有效防治蛴螬、蝼蛄、金针虫等地下害虫, 播前可用含量 50% 的辛硫磷乳剂 0.5 kg 兑水 13 kg, 制成稀释药液, 1 kg 药液拌 10 kg 大豆种子, 拌种后将种子堆在一起闷 4 h, 阴干后播种。钼是大豆必须的一种微量元素, 能促进根瘤发育, 增强固氮能力, 加速氮磷吸收, 促进大豆良好的生长发育, 从而提高大豆的产量和品质。所以, 在播种前每 100 kg 种子, 用钼

酸铵 30~50 g 兑水 1 kg 拌匀, 阴干后备用。

2.3 播种与密度

大豆播种期早晚与产量有很大关系。播种过早, 由于土壤温度低, 对出苗不利, 会造成烂种而缺苗; 播种过晚, 温度高, 出苗快, 生长快, 苗不壮, 如墒情不好, 出苗不齐, 后期易受早霜危害, 影响正常成熟, 增加秕荚、秕粒数, 降低大豆产量和品质。喀左地区适宜播种期为 4 月 25 日~5 月 10 日, 依品种生育期、地点、土壤墒情而定。播种时施“三元素复合肥”(N, P, K 有效成分各 15%) 225 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 作种肥。无论条播或穴播需下粒均匀, 开沟、开穴、播种、覆土、镇压连续作业, 一次完成。行株距 60 cm \times (10~20)cm, 覆土 3~5 cm, 用种量 52.5~67.5 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 保苗 18 万~21 万株 $\cdot \text{hm}^{-2}$ 。穴播时穴距 20 cm, 每穴 2 株。总之, 肥地宜稀, 薄地宜密。

3 田间管理

3.1 间苗

当小苗长出 2 叶 1 心时, 应及时间苗、定苗, 防止徒长。拔除弱苗、小苗、病苗、杂草。结合间苗, 发现缺苗断垄时, 要及时补种, 以保全苗。

3.2 三铲三趟

大豆出苗后, 看田间杂草滋生情况, 尽量早进行铲地、趟地。到大豆植株封垄前完成“三铲三趟”, 间隔 10~15 d。

3.3 使用除草剂

有条件的地方, 可进行化学除草。播种后用都尔 18 00 $\text{g} \cdot \text{hm}^{-2}$ 兑水 900 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 或 50% 乙草胺乳油 2 250 $\text{g} \cdot \text{hm}^{-2}$ 兑水 1 050 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 进行化学封闭除草。

3.4 灌水

在大豆生长的中后期, 特别是结荚鼓粒期, 如遇土壤干旱, 应及时灌水。此时灌水可增产 50% 以上。

3.5 施肥

大豆初花期, 看长势情况, 结合最后一次趟地, 追施硫酸铵 150~225 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 或尿素 45~75 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 撒在大豆植株一旁地面, 趟地培土将其掩埋。注意, 氮肥不可过量, 以免植株徒长, 影响产量。开花末期, 用尿素 5 250 $\text{g} \cdot \text{hm}^{-2}$, 磷酸二氢钾 1 500 $\text{g} \cdot \text{hm}^{-2}$ 溶于 525 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 水进行叶面喷施, 可有效提高大豆脂肪含量, 增加产量。

4 防治病、虫、草害

病、虫、草害的防治是保证大豆丰产的重要措施, 应注意观察, 及时采取生物防治与化学防治相结合的方法。

收稿日期: 2009-05-21

作者简介: 李德永(1962-), 男, 辽宁省建昌县人, 高级农艺师, 从事农业技术推广工作。E-mail: deyong88@sina.com。

4.1 大豆花叶病毒病

当大豆植株长到第 3 片复叶时(有翅蚜出现之前), 普遍查看田间植株, 如发现病苗(植株矮化、叶色浓绿、叶色黄绿斑驳, 叶片凹凸不平或窄小皱缩等), 要及时拔除并带出田间掩埋, 以免蚜虫迁入大豆田间将此病传播蔓延。

4.2 大豆蚜虫和红蜘蛛

为保护田间生物多样性 可用生物防治。于 6 月上旬释放 蚜虫 天敌——日本豆蚜 茧蜂, 用蜂量 $105 \text{ 万头} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。在蚜虫初发期(“窝子密”期), 用 40% 乐果乳油 $750 \text{ mL} \cdot \text{hm}^{-2}$ 拌 $150 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 湿细沙制成毒沙, 撒在被危害处; 当全田发生时, 用 50% 抗蚜威 $225 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 兑水 $1\,050 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 喷雾。

4.3 大豆孢囊线虫

采用 3% 克线磷 $75 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 拌土后穴施, 效果明显; 虫量较大地块可用 3% 呋喃丹颗粒剂施 $60 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 或 5% 甲拌磷颗粒剂 $120 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 与种子分层施用即

可。

4.4 大豆食心虫

8 月中旬大豆食心虫雌虫产卵盛期, 放 $750 \text{ 个} \cdot \text{hm}^{-2}$ 赤眼蜂卡 (30 ~ 45 万头) 或 80% 敌敌畏乳油 $300 \text{ mL} \cdot \text{hm}^{-2}$ 浸玉米芯 750 个, 均匀放在田间, 可有效防治大豆食心虫。

4.5 大豆菟丝子

普遍查看豆田 当发现菟丝子开始缠绕大豆植株时, 带出田外掩埋, 以防蔓延。大豆生育晚期在豆粒成熟前, 将豆田大草拔除。

5 收获

当大豆植株落叶达 90% 时, 可进行人工收获。收割时, 割茬要低, 一般距地面 5 ~ 6 cm, 以不留荚为准。收割时做到不丢枝、不炸荚, 损失率小于 1%; 割后晒 5 ~ 7 d, 及时打场、脱粒、清选, 做到同一品种单收、单选、单脱、单贮。

秋季过敏的原因及治疗

秋季本应是最怡人的时节, 然而广大过敏患者却经受许多痛苦, 无法尽情享受这份秋高气爽的舒适。为了让您了解更多的有关过敏的知识, 现介绍一下过敏的原因及治疗措施。

1 过敏的实质及原因

过敏性疾病在临床上称为变态反应性疾病, 其种类较多, 常见的有过敏性鼻炎、过敏性哮喘、过敏性皮肤病等。近年来, 国际上趋向于将过敏性疾病归为一个变态反应专科进行研究、治疗, 我国仅在极少数有条件的大医院成立了变态反应科。

过敏性疾病的发病原因很复杂, 目前已被医学界共同认定的有以下几点: (1) 先天性过敏体质; (2) 某种过敏原作用于机体, 引起过敏反应; (3) 细胞膜损伤, 组胺、5-羟色胺等过敏介质释放, 引起过敏反应; (4) 免疫功能紊乱, 部分 IgE 亢进引起过敏反应。

2 过敏原的种类和常见病

机体受抗原物质刺激后, 会引起异常的或病理性的免疫反应, 这种抗原物质也称过敏原。常见的过敏原有三类: (1) 吸入类, 如花粉、粉尘、汽车尾气、油烟、香料、冷热空气; (2) 食物类, 如海鲜、异体蛋白、奶制品、豆制品、牛羊肉、米、面、香精、葱、姜、蒜, 以及各种水果、干果、蔬菜、解热药等; (3) 接触类, 如化妆品、染发剂、油漆、皮毛、洗涤剂、化纤、金属(项链、手表、戒指)、紫外线、阳光等。

常见的过敏病有: 过敏性鼻炎、过敏性哮喘、湿疹、荨麻疹、划痕症、药疹、接触性皮炎、紫外线过敏、红血丝、化妆品过敏、食物过敏、过敏性紫癜、过敏性结膜炎、过敏性肠胃炎等。

3 治疗过敏常用的方法

3.1 躲避方法

就是躲避过敏原, 是一种被动的方法, 有的过敏原是防不胜防的。

3.2 药物治疗

3.2.1 抗组胺药 主要有: 扑尔敏、非那根、息斯敏、开瑞坦、敏迪、赛特赞等。该类药对抗或减弱组胺对血管、胃肠和支气管平滑肌的作用。但普遍存在胃肠道刺激性(恶心、呕吐、胃部不适)和中枢抑制性(嗜睡)的副反应。

3.2.2 激素类药物 主要有: 肾上腺素、必可酮、喘乐宁、伯克纳等, 该类药通过抑制机体免疫, 使过敏反应从一开始就被阻止。但副作用较大, 会造成肥胖、多毛、痤疮、血糖升高、高血压、骨质疏松等。

3.2.3 过敏反应介质阻释剂 如色甘酸钠(又名咽泰)。通过稳定肥大细胞的细胞膜, 阻止肥大细胞脱颗粒, 从而抑制组胺、5-羟色胺、慢反应物质等过敏反应介质释放, 口服吸收较差, 临床上很少使用。

3.3 脱敏疗法

对过敏体质的人小量、多次、反复地注射特异性抗原, 使病人对此类过敏性物质的耐受力增高, 疗程一般不少于 3 a。脱敏疗法完成后, 疗效维持的时间也不定。

3.4 预防疗法

预防性治疗的概念是近年来世界卫生组织(WHO)推崇的一种治疗方法, 它的目的是最大限度地控制病症的发作。它的预防机理是提高自身免疫, 清除体内自由基从而改善过敏体质。比如用葡乐安(OPC)预防疗法抑制过敏已经在美国、欧洲和我国广泛使用。