

1. Cytoplasmic membrane and cell wall of cotyledon (Soaked)  $24 \times 1$  hours (in water),  $\times 20000$
2. 渍水  $24 \times 4$  小时的子叶细胞质壁分离相
2. Separation appearance of cytoplasm from cell wall of cotyledon.  $24 \times 4$  hours,  $\times 10,000$
- 3,4,5. 渍水  $24 \times 4$  小时子叶细胞中的细胞器及其膜相。  $\times 15,000$
- 3,4,5. Cellular organs and the appearance of their membrane in the cotyledon cell.  $24 \times 4$  hours,  $\times 15,000$
- 6,7: “绥农 6 号”大豆种子子叶细胞的超微结构。
- 6,7: Ultrastructure of cotyledon cell of soybean “Shuinong 6” seed.
6. 渍水  $24 \times 8$  小时的细胞壁及细胞质膜相  $\times 10,000$
6. Appearance of cell wall and cytoplasmic membrane of cotyledon.  $24 \times 8$  hours,  $\times 10,000$
- 6,7. 渍水  $24 \times 8$  小时的子叶细胞中的细胞器及其膜相,  $\times 10,000$
- 6,7. Cellular organs and appearance of their membrane in cotyledon cell.  $24 \times 8$  hours,  $\times 10,000$

## 低湿地大豆机械化高产栽培技术 为我国低湿地大豆高产创出新路

黑龙江八一农垦大学等九个单位组成的多学科联合攻关小组承担的国家“七五”重点科技攻关项目“低湿地大豆机械化高产栽培技术”课题,已于 1990 年 2 月 15 日通过黑龙江省科委鉴定,整体成果达国际水平。

三江平原低湿地总面积达 2,180 万亩,占总耕地面积的 40%。其中,八五〇农场示范区低湿易涝的耕地面积有 36.4 万亩,占八五〇农场耕地面积的 80.4%。这些低湿地有益微生物的生态环境恶劣,土壤承载力差,机械化作业困难,严重影响大豆产量,历史上亩产从未超过 70 公斤。

课题攻关组自 1986 年开始,选择八五〇农场为示范点。他们采取农田机械化工程治理,配套机械化耕作与生物技术措施相结合,进行综合治理。同时,边研究试验,边搞技术辐射。大豆试验田累计面积达到 31,319 亩,平均亩产大豆 183.3 公斤,比合同规定指标的 125—150 公斤增产了 22.2—46.7%;大豆示范田面积为 81,876 亩,平均亩产大豆 145.4 公斤,比合同规定指标的 125 公斤增产了 16.3%;总经济效益为 639.6 万元,比合同规定增加了 204.6%。

王凤发

(黑龙江八一农垦大学)