

有些地方种子在室外座囤贮藏，必须选择地势高燥或加高垫底，苫盖严密，防止鼠雀、病虫为害，雨雪浸入等。

(五) 良种出库

良种出库要有凭证，出库时包装内外的

标签上要填明良种的名称、等级、发芽率和产地，还要随同有品种说明书。无凭证和不合标准的不准出库。

出库的良种必须重新过秤。

水稻免耕法试验小结

王成斌

(庆安县农业技术推广站)

我县水稻面积较大，劳力少，春翻劳畜力紧张，往往翻地拖后，播种不及时，发育不好，造成贪青晚熟而减产。为了摸清不翻地只耙地（少耙）或不翻不耙（原茬播种），

对水稻生育和产量及生产成本的关系，在过去试验的基础上，1980年又进行5个点试验、示范。现将两年试验情况简要总结如下。

免耕水稻三叶期调查表

1979年

处 理	苗 高 cm	叶 长 cm	叶 宽 cm	叶 色	根 长 cm	根 数 (条)	鲜 重 (克)	干 重 (克)
免 耕	17.8	10.6	0.23	绿	7.6	7.6	1.65	0.35
第二年免耕	19	11.4	0.32	淡 绿	7.2	7.4	1.30	0.25
对 照	22.5	13.5	0.35	浓 绿	7.7	8.6	1.90	0.35

免耕法水稻生育调查考种表

1979年

项 目 试验单位	处 理	播 期 月 日	出 苗 月 日	抽 穗 月 日	成 熟 月 日	生 育 期 天	株 高 cm	穗 长 cm	穗 粒 粒 数	穗 粒 粒 数	m ² 粒 重 (克)	千 粒 重 (克)	亩 产 斤	与 对 照 比 %	增 用 工 个
久胜六队	免 耕	5.21	6.6	7.25	9.15	111	75	9.4	2.5	33.8	0.98	26.8	653.3	0.9	10
	少 耕	"	"	"	"	"	"	"	2.8	39	0.97	26.7	690	-7.3	18
	对 照	"	"	"	"	"	"	"	2.3	35	0.9	26.8	647		25
平安一队	少 耕	5.16	6.4	7.31	9.14	112	64.2	10.8	6.8	64.6	1.18	30	1053	-5.6	
	对 照	"	"	"	"	"	65.3	11.1	2.6	59.4	1.67	29	1113		
民族科研室	一年免耕	5.13	6.2	7.23	9.9	100	85	14.5	8.2	70	1.44	28.9	961	23.9	2
	二年免耕	"	"	7.27	9.9	"	80	13.7	4.5	63.7	1.15	29.2	766	-13	
	对 照	"	"	7.29	9.13	104	85	14.3	3.1	66.7	1.13	28.6	866		5)

从上表看出：免耕水稻苗期生长缓慢，根系发育不好，小苗长势弱，因此要加强水肥管理，促进幼苗发育。

两年的试验结果表明：免耕水稻和已耕水稻比，因为有了原茬子，风吹不起浪，种子稳定不动，有利于抓苗扎根，草籽都集中在地面上，出的早、出的齐，有利于一次灭草，战胜草荒。同时免耕水稻不翻地不耙地，不用筑埂子，每垧地可省人工和机耕费 40 元左右。从水稻长势看，免耕水稻并不比已耕水稻差，反而稍有增产，幅度在 0.9~10.8% 左右。而连年免耕的水稻长势差，产量低，

减产 13%。据分析，连年免耕减产主要是因为土壤通透性差，水稻根系发育不好，植株矮，穗小，所以水稻不宜连年免耕。从两年的试验表明，少耕、水耕植株长势细弱，根扎的浅，棵矮，穗小，秕粒多，籽粒不饱满，减产 5.6~7.3%。如果在老稻区，地下水位高，耕性差或机械力量不足，畜力不强，没秋翻，春翻又紧张的地方，为了做到水稻适时播种，可以不翻不耕地，原茬播种，或者不翻地，耙茬播种水稻，做到科学管理，水稻也能获得较好的收成。

黄 瓜 霜 霉 病 防 治 研 究

——大棚黄瓜叶面水膜形成的 条件及控制技术(摘要)

刘元凯 刘桂英 王达林 姜世藩

(省农科院园艺所)

我国北方，大棚黄瓜的栽培面积占大棚面积 70 % 左右，普遍受霜霉病的严重危害。柯恩的研究报道(加拿大植物学杂志 1977 年 55 期)：温度为 20~12℃ 时，叶面有水膜 6 小时，病菌就能侵染叶组织；20~10℃ 时，需要叶面有水膜 12 小时。过去一般把这种水膜误认为结露，并认为其条件是空气相对湿度达到 100%；对与其他条件关系研究不多，在生产上也就很难控制叶面水膜形成。我们于 1979 年——1980 年对此进行了实测和比较研究，对大棚黄瓜叶面水膜的来源、形成条件及控制技术进行了探索。1981 年在生产上大面积应用获得成功。

一、水膜的来源

采用温特氏露量测定法、水培离体叶片

凝露法和直接观察证明：夜间，大棚黄瓜叶面水膜的主要来源是叶缘水孔吐出的生理水。由空间沉降到叶面的露水(结露)在每平方厘米叶面水膜重量 5~15 毫克中，最多只占 0.4~6.0%。

二、吐水和水膜形成的条件

叶缘吐水和在叶面形成水膜与温度、湿度、风速、天气变化和灌水有密切关系。在一般情况下，棚内空气湿度达到 90% 的时候才能见到吐水，并逐渐在每个水孔上聚集成水粒；湿度达到 95% 的时候，水粒向叶面扩散成水膜。由于各种因素间有相互促进和制约的关系，所以空气湿度有高到 100% 时才吐水，也有低到 64% 时就吐水，并扩散成水膜。在日落后通风的条件下，白天温度高的