

損失。

表四 拌種和噴灑肥效比較

試驗地點	試驗年度	土壤	施鉬增產(%)	
			拌種	噴灑
扶余縣長春嶺公社	1964	黑土	8.9	0.7
懷德瓦種繁殖場	1963	黑土	8.6	-8.1
九台瓦種繁殖場	1963	黑土	8.6	1.9

由上述情況可見，目前比較適宜推廣的方法主要是1%溶液拌種法。即4錢鉬酸鉍溶于4斤水中與15畝地用的120斤豆種混拌。這個方法由於用水量很少，可以基本上克服0.2%溶液浸種法的一些缺點。經過1965年在生產上大量應用，證明1%溶液拌種法有較多的優點：肥料用量少、拌種均

勻、溶液能立即被豆種吸干，拌種和晾干時間短，受到群眾的歡迎。

具體方法是：（1）稱出120斤精選好的豆種，放在乾淨的大鍋或大簸籬里。（2）稱出4錢（20克）鉬酸鉍，放在乾淨的洗臉盆里，加入4斤清水，用木頭棍或秫秸棍攪拌，使鉬酸鉍全部溶化，配成1%鉬酸鉍溶液。不溶解時可加入少量氨水或面起子助溶。（3）把鉬酸鉍溶液裝進乾淨的噴壺或噴霧器，均勻地噴灑在豆種上，隨噴，隨翻拌，使全部豆種都拌上鉬酸鉍溶液。等到豆種把溶液吸淨就可以倒在預先鋪好的炕蓆上（或者木板、簸籬、塑料布等不沾土的東西上），晾干以後，即可播種。同時拌靈丹粉的，要把豆種晾干後再拌，以免產生藥害。

拖拉機水耙地省工高效增產增收

延吉縣東盛農機站 朴東華

我站為了解決水田機械化、系列化問題，1965年春先後兩次到遼寧省營口縣去學習東方紅—54拖拉機水耙地經驗。通過站內一年試驗，東方紅—54拖拉機水耙地的優點有如下幾個方面：

1. 增產糧食。去年我站用東方紅—54拖拉機給8個大隊23個生產隊水耙地138.27公頃，在其它技術措施基本相同的條件下，東方紅—54拖拉機水耙地比畜力水耙地一般都增產糧食15%以上。如英成五隊在其它條件相同的條件下，進行了東方紅—54拖拉機和畜力水耙地產量對比調查。拖拉機比畜力水耙地每公頃增產糧食2,500斤，增產18.4%。在瑞興二隊拖拉機和畜力水耙地產量對比試驗田，東方紅—54拖拉機水耙地每

公頃產量為11,694斤，畜力水耙地每公頃產稻9,940斤，拖拉機比畜力水耙地每公頃增產稻谷1,754斤，增產17.6%。

2. 保證耙地質量。東方紅—54拖拉機水耙地和畜力水耙地相比較，拖拉機水耙地比畜力水耙地體重、齒長，特別是拖拉機來往時壓過的輪轍又深又碎。因而在一般的條件下，一塊地耙兩遍時可以保證耙地質量。經實地調查拖拉機水耙地比畜力水耙地一般深5—6厘米，耙後表土上的泥土層較畜力耙地厚2厘米，地表很松軟。因此，插秧後稻苗返青比畜力水耙地能快1—2天。同時地溫也高，為作物生長創造了有利條件。

3. 提高耕作效率。東方紅—54拖拉機每天水耙地面積4公頃（耙兩遍），而畜力

水耙地面积每天仅达2亩，提高工效20倍。机耙又比畜耙耙得深、耙得细、表土疏松，不仅插秧时手指不疼，又便于中耕、除草。据瑞兴二队的调查，该队过去由于劳、畜力不足年年地荒杂草多，影响稻苗生长，又增加除草用工。该队去年用拖拉机水耙地面积有5.25公顷，占全队水田总面积的16.7%。由于使用拖拉机水耙地共节省人工131个，畜工26个。该队1964年水稻插秧从6月1日开始到6月24日结束。去年插秧由6月5日开始到6月22日结束，比前年提前两天，实际缩短插秧期6天。

4. 整平土地。当地水田一般地不平，池子小，不仅影响机耕作业，而实现水田园田化也受到一定的限制。但东方红—54拖拉机水耙地，由于拖拉机比畜力牵引马力大，水耙又宽又重，推土量多，很便于整平土地。因此用东方红—54拖拉机水耙地以后，不仅保证了耙地质量，又起到了平地作用，同时还把不少小池子也扩大连片，增加了土地的有效利用面积。水田机翻地比畜翻地一般土块大又硬，不易细碎，并且翻得深，陷牛腿，地面又不平。因而机翻后用畜力水耙时，用工既多又费劲。采用东方红—54拖拉机水耙地后，有利于机耕作业的实行。

总之拖拉机水耙地，可以保证耙地质量，增产粮食，提高劳动效率，节省劳、畜力，加快作业进度，增加机耕作业项目，为今后实现水田机械化、系列化创造了极为有利条件。因此受到群众的欢迎，特别是一算经济账，群众更为满意。如瑞兴二队算了一笔账，机耙地比畜力耙地每公顷增产水稻1754斤，增收194元，每公顷节省畜工、人工30个、折工值36元，而每公顷水耙机耕费仅18元。这笔实际账可清楚说明，仅节省的畜工、人工费就超过支出机耕费的一倍。因

而群众由担心机耙减少收入变为欢迎拖拉机水耙地。

在试验过程中，我们碰到了许多困难，尤其技术不熟练，群众有意见。在站党支部领导下动员全站干部和修理工以及参加水耙地的驾驶员都带铁锹共同参加试验，边试验、边筑埂、边研究，采取了尽量不影响群众生产的方法。经过八次反复试验，技术水平不断提高，作业质量也就慢慢的满足了当地的农业技术要求。通过一年试验，我们取得的一些技术经验简述如下：

1. 耙前灌水：在耙前7天左右修好池埂后灌水（地表水层1—2厘米）使土块松软。如泡田时间不够，耙后土块不细碎，保不住耙地质量。

2. 耙地时间：土质不同所需要的時間也不同。粘质土一般在插秧以前提早5—7天，沙质土1—2天左右较合适。因为拖拉机比畜力耙得深、耙后地暄，如耙地到插秧之间的时间太短时，插秧后自然沉下去，造成插秧深度过深，不利于稻苗生长。反之，耙后地面过硬又不便于插秧。

3. 耙地遍数：在一般的情况下水耙两遍可以达到质量标准。但杂草多、土块大、地面极不平时，也可增加遍数。

4. 耙地方法：根据地势从地势矮的下部先开始往上进行耙地。耙地时尽量浅灌（地表水层1—2厘米），耙完后及时修好拖拉机来往时所破坏的池埂，然后灌满水，绝不许欠水。耙地时的机速以2—3速较合适。池子面积过小机速不易转弯时，可对隣接的几个小池子一齐进行耙地（除机速来往处以外不破池埂）。链轨已经通过的地方不要重压，对池埂周围和地角不能漏耙，但不许破埂和水口。这些技术环节，必须使机耕人员熟练掌握，切实保证耙地质量。