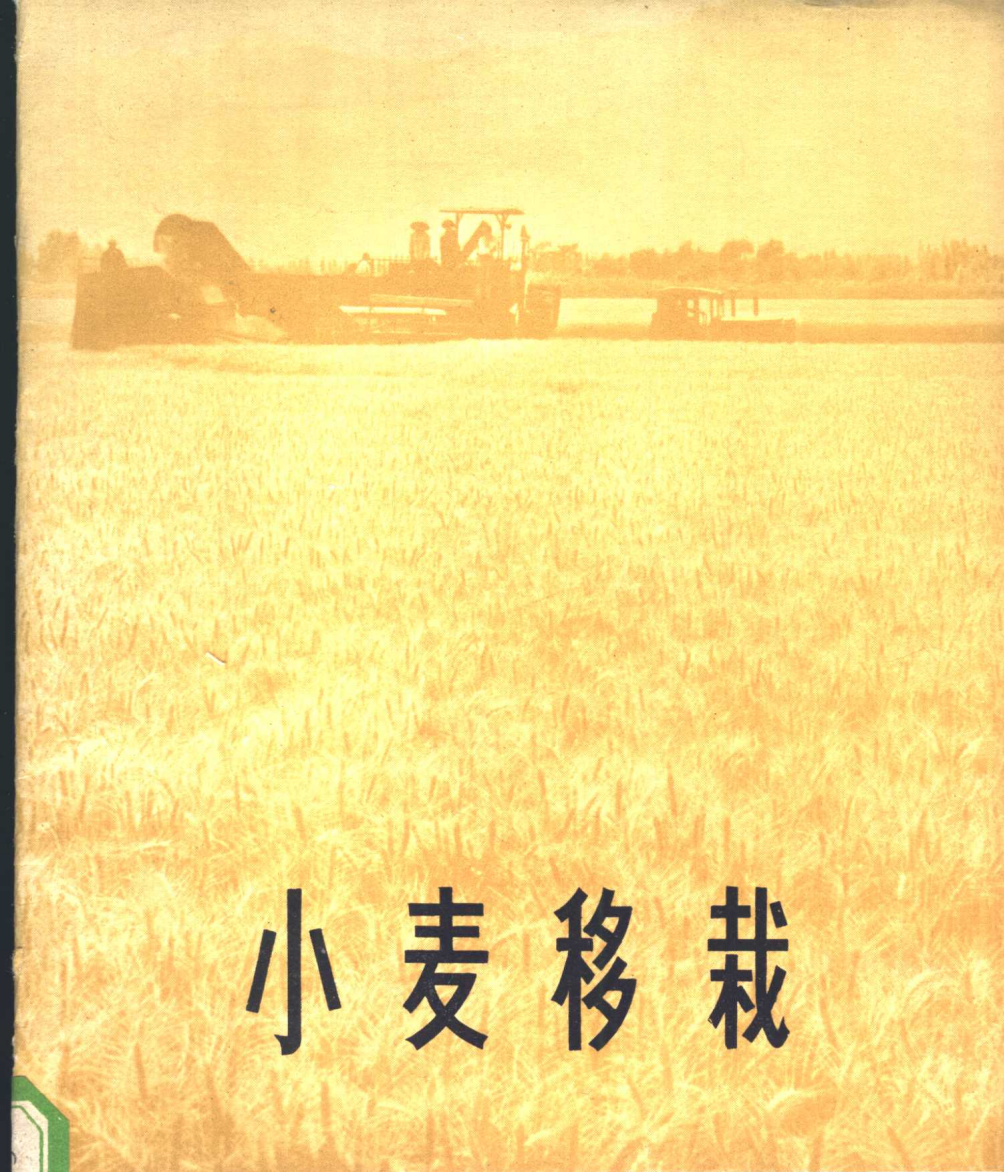




小麦移栽

北京人民出版社

小麦移栽

王世之 方成梁 赵微平编

北京人民出版社

小麦移栽

王世之 方成梁 赵微平编

*

北京人民出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京印刷一厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 1.5印张 24,000字

1975年3月第1版 1975年3月第1次印刷

书号: 16071·9 定价: 0.11元

毛主席语录

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。

前 言

小麦移栽是在中共北京市委和各级党委领导下，开展的一项大规模的群众性科学实验，在实验中许多领导干部亲自带头参加，由领导干部、科技人员和广大群众组成三结合的科学实验小组，进行各项试验。在小麦生长、收获期间，许多专业研究机构、大专院校师生也积极参加了调查研究和总结工作。在短短的两年实验中，积累了大量数据和资料，创造了许多经验和方法，大大促进了这项栽培技术的提高和推广。

由于小麦移栽这一新生事物受到干部和广大群众的重视，目前正在继续进行试验研究和普及推广。随着群众性科学实验运动的深入发展，必然还会不断地创造出更多、更好的新经验。

我们现在仅根据一部分群众实验取得的资料和经验，加以初步整理与分析，供大家在实验中参考。

限于我们的水平，整理分析的问题，不一定得当，有许多群众的好经验，可能还没有总结进来，希望广大读者批评指正。

1974年12月

目 录

小麦移栽的历史.....	(3)
移栽小麦的增产效果及原因.....	(4)
移栽小麦的栽培管理.....	(14)
一、育苗.....	(14)
1. 育苗地的准备.....	(15)
2. 播种方法.....	(15)
3. 播种期和下种量.....	(15)
4. 防治病毒病和地下害虫.....	(16)
5. 苗田管理.....	(17)
二、移栽.....	(18)
1. 整地和施肥.....	(18)
2. 移栽时期.....	(18)
3. 移栽密度.....	(18)
4. 移栽方法.....	(26)
三、移栽麦田的管理.....	(28)
1. 防寒保苗.....	(28)
2. 加强早春管理, 促进弱苗.....	(28)
3. 控制旺长, 防止倒伏.....	(29)
4. 加强肥水管理.....	(29)
四、移栽麦高产的基本途径的探讨.....	(29)

1. 增施底肥, 提高地力…………… (30)
2. 选用抗寒力强, 成穗率高和
大穗型的优良品种…………… (30)
3. 栽壮苗, 保持适宜茎数, 增加穗数…………… (30)
4. 控制小分蘖生长, 避免群体过大,
防止倒伏…………… (30)
5. 提高分蘖成穗率, 促进穗大粒饱…………… (31)

附 录

- 科学种田创高产, 移栽小麦超千斤…………… (32)
- 水插移栽小麦是稻麦两熟争取高产的新途径 …………… (35)

⑤ 在毛主席无产阶级革命路线指引下，在批林批孔运动的推动下，北京郊区农业学大寨运动更加深入发展，小麦种植面积和复种指数迅速增加，单产和总产逐年提高，耕作制度不断改革，许多社、队变一年两种间作套种为一年三种间作套种。1972年，市委针对京郊复种指数进一步提高后晚茬麦面积增加的问题，和适应小麦高产的需要，提出开展小麦移栽试验。各社、队在学习陕西、江苏等地经验和总结本地小麦移栽补苗经验的基础上，广泛地建立了试验田，进行小麦移栽试验研究。全市共移栽小麦9700亩。1973年，在上年试验的基础上，扩大小麦移栽试验田到27400亩。经过两年试验获得成功。移栽小麦的长势普遍比直播麦好，根系发达，茎秆粗壮，穗大整齐，粒多粒饱，产量一般比直播麦增加2~3成，有些地块亩产超过千斤。1973年有两块地（共2.46亩）亩产超过千斤。1974年有9块地（共61.4亩）亩产超过千斤（表1）。平谷县王辛庄公社岳各庄大队5.7亩移栽小麦平均亩产1113.4斤。

实践证明：小麦移栽是扩大复种面积，减少晚茬麦，增加全年粮食产量的好办法，也是小麦高产稳产的一条新途径。小麦移栽不但增产潜力很大，还可以调剂农时，有利于安排茬口，调配劳力，调整肥料和农机具的使用，比直播麦节省种子，在盐碱地上移栽还可避免或减轻盐碱危害。

许多产粮社、队，由于扩大移栽小麦面积，复种面积和产量显著提高。如平谷县王辛庄公社岳各庄大队，1973年小麦面积1900亩，晚茬麦占50%，平均亩产535斤。1974年移栽小麦460亩，小麦面积扩大到2100亩，使粮田全部实现复种（包括大麦），消灭了晚茬麦，平均亩产685斤，比1973年增产28%。

表1 北京郊区移栽小麦亩产超千斤的地块

年份	单 位	亩 数	亩产(斤)
1973	昌平县中越人民友好公社二拨子大队	0.7	1048.6
	房山县良乡公社常庄大队	1.67	1047.5
1974	平谷县王辛庄公社岳各庄大队四队	5.7	1113.4
	平谷县王辛庄公社岳各庄大队六队	1.2	1059.6
	平谷县王辛庄公社岳各庄大队六队	1.3	1058.2
	密云县穆家峪公社前栗园大队	6.46	1041.3
	大兴县采育公社岳街大队	2.2	1033.6
	平谷县东高村公社大旺务大队九队	25	1031
	大兴县长子营公社上长子大队	4.58	1008.8
	朝阳区星火公社豆各庄大队	9	1007
	房山县周口店公社南韩继大队	5.92	1003.5

海淀区海淀公社一些老稻区，上百年来都是只种一茬水稻。近几年试种稻、麦两茬，因为土壤湿粘，播种过晚，小麦亩产一般只有二、三百斤，而且常因水淹死苗毁种。西苑大队第四生产队，1972年秋，在7.8分地上成功地试验了水插移栽小麦，折合亩产587斤，比当年的直播麦增产56%。1973年秋，海淀公社水插移栽小麦扩大到305亩，进一步获得成

功，一般亩产六百多斤。六郎庄大队第二生产队9.9亩水插小麦平均亩产811斤，比直播麦增产25%。水插移栽适于土质粘重、多湿的稻田，而且省工（2~3个工水插1亩），为稻区发展稻麦两熟开辟了新的途径。

经过两年的实践，广大群众和干部明确了移栽小麦的增产意义，改进了从育苗、移栽到麦田管理的技术，创造了一些获得高产的方法，使小麦移栽的栽培技术有所提高，为进一步在大面积生产上推广积累了经验。

小麦移栽的历史

小麦移栽在我国有悠久的历史。明代《沈氏农书》（17世纪30年代）记载：“若八月初先下麦种，候冬垦田移种（栽）。每颗十五六根。照式浇两次，又撒牛粪，锹沟盖之。则秆壮麦粗，倍获厚收。”清代《张氏补农书》（1658）记载：“中秋前，下麦子于高地。获稻毕，移秧于田，使备秋气。”《知本提纲》（1747）记载：“种植得宜，既畅一元之气，栽蒔合法，倍加二土之精。”进而解释说：育苗时种的合适，土壤、水分和气候适宜，长成壮苗。这就是“一元之气”。如果再用合适的方法移栽到另一块田里，从旧土移到新土，使“二土之气，交并一苗，是加一倍之精华也。”移栽麦田先“预耕熟田，饱上底粪”。等麦苗长大时移栽。栽后“频加灌溉”。这样，麦苗长得“生气积盛，异于初种。是人有加倍之功，地有加倍之力，成熟之日，亦必有加倍之收矣。”在移栽方法上指出，要先栽后浇，“燥湿从乎本性。”掌握密度，要“疏密顺其元

情。”

至今在江苏、浙江等省一些地方仍将小麦移栽作为一项栽培技术流传。近年来，陕西、山东等地都进行过试验。京郊有些地方长期以来用移栽方法补苗，也有人做过成片移栽试验，亩产达到千斤。

移栽小麦的增产效果及原因

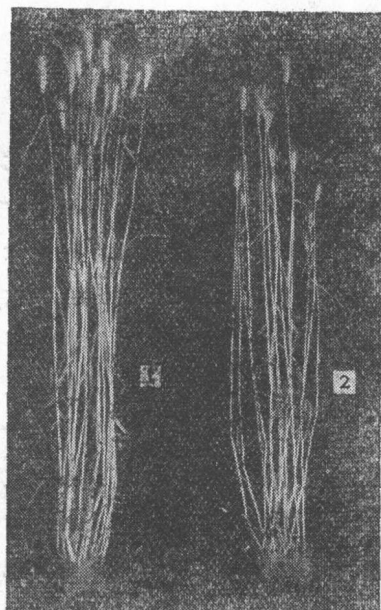


图1：1.移栽小麦（1株14穗）
秆壮、穗大整齐；
2.直播小麦（10株14穗）。

根据品种相同，地块相邻，栽培条件大体相近的试验田对比（表2、3、4），1973年，直播麦平均每亩45.1万穗，每穗18.4粒，千粒重34.2克，亩产550斤。移栽麦平均每亩32万穗，比直播麦少29%，每穗30.1粒，比直播麦多63.6%，千粒重38.9克，比直播麦多13.7%，亩产716斤，比直播麦增加30.2%。其中，比适时播种的直播麦增产20%，比晚茬麦增产35.1%。1974年，直播麦平均每亩44.5万穗，每穗

表2 移栽麦与秋分播种的直播麦的产量对比

1972~1973年

大队名	地块名	处 理	品 种	移栽或 直播 日期	亩穗数 (万)	穗粒数 (粒)	千粒重 (克)	亩 产	
								(斤)	(%)
通县 乔庄	二支东	移栽	139	10.25	28.5	30.6	45.5	741	120
		直播	139	10.1	45.4	18.9	36.0	618	100
房山 坨头		移栽	139	10.27	32.5	31.0	39.9	804	133.8
		直播	139	9.30	49.4	18.1	33.5	599	100
海淀 玉渊潭	试验站	移栽	176	10.18	45.1	24.0	40.4	875	122.6
		直播	176	9.27	56.1	17.7	35.9	713	100
	试验站	移栽	139	10.18	65.6	15.2	41.4	826	123.1
		直播	139	10.1	67.8	12.8	38.7	672	100
	西黄坟	移栽	东3	10.8	26.1	26.9	45.9	645	113.5
		直播	东3	10.8	28.5	23.9	41.7	568	100
怀柔 北年丰	白家畦	移栽	139	10.5	40.2	28.3	36.5	830	125.4
		直播	139	10.1	45.7	20.4	35.5	662	100
平谷 岳各庄	七队大 道北	移栽	北8	11.4	26.1	31.7	35.1	581	108.5
		直播	北8	10.5	53.0	16.2	31.1	534	100
	四队小 北圈	移栽	139	11.2	29.0	28.8	39.7	663	110.3
		直播	139	9.30	47.0	18.0	35.5	601	100
平 均 (%)		移栽			36.6	27.1	40.2	746	
		直播			49.1	18.3	36.0	621	
		移栽			74.5	148.1	111.7	120	
		直播			100	100	100	100	

表3 移栽麦与寒露后播种的晚茬麦产量对比

1972~1973年

大队名	地块名	处理	品种	移栽或 直播 日期	亩穗数 (万)	穗粒数 (粒)	千粒重 (克)	亩 产	
								(斤)	(%)
通县 乔庄	五金厂西	移栽	139	10.20	34.1	28.9	42.9	846	188.8
		直播	139	9.8*	33.4	19.2	34.9	448	100
	磨岗北	移栽	139	10.25	27.1	27.8	41.5	626	117.2
		直播	139	10.10	44.0	18.5	32.8	534	100
	二支西	移栽	139	10.25	27.0	30.1	41.6	677	118.6
		直播	139	10.10	42.6	20.0	33.5	571	100
通县 砖厂		移栽	东3	10.24	25.4	34.1	47.0	815	130.8
		直播	东3	10.23	35.9	23.5	37.0	623	100
房山 坨头		移栽	139	10.27	32.5	31.0	39.9	803	196.8
		直播	139	10.21	53.0	12.0	32.0	408	100
怀柔 北年丰	线家畦	移栽	139	10.25	32.6	29.2	36.0	685	131.17
		直播	139	10.19	36.6	21.9	32.5	520	100
丰台 云岗		移栽	139		37.7	32.3	36.0	877	155.5
		直播	139		38.0	23.2	32.0	564	100
丰台 白盆窑		移栽			24.8	41.5	36.5	751	127.3
		直播			46.6	18.9	33.5	590	100
通县 乔庄	试验田	移栽	139	10.12	37.2	31.0	35.6	822	155.1
		直播	139	10.12	56.2	14.6	32.3	530	100
	试验田	移栽	139	10.19	41.0	21.3	38.7	675	128.6
		直播	139	10.19	58.4	14.6	30.7	525	100
市农 科所		移栽	139	11.6	37.0	29.9	39.5	874	124.5
		直播	139	10.28	50.0	19.9	35.3	702	100

续表 3

大队名	地块名	处理	品种	移栽或 直播 日期	亩穗数 (万)	穗粒数 (粒)	千粒重 (克)	亩 产	
								(斤)	(%)
平谷 岳各庄	四队	移栽	151	10.26	23.0	39.7	36.4	664	163.5
		队部东直播	151	10.15	49.0	14.4	28.8	406	100
	青年 试验田	移栽	151	10.23	29.0	32.8	31.6	602	105.9
		直播	151	10.16	37.0	25.0	30.7	568	100
	青年 试验田	移栽	182	10.23	33.0	28.3	39.7	742	132.5
		直播	182	10.16	32.0	21.3	41.0	560	100
	五队 一坟头	移栽	北8	10.30	23.0	30.9	37.7	537	120.7
		直播	北8	10.16	43.0	17.0	30.5	445	100
	七队 旗盘	移栽	139	10.27	30.2	27.1	34.7	567	116.1
		直播	139	10.17	40.4	17.7	33.9	485	100
	四队 小北圈	移栽	139	11.2	29.0	28.8	39.7	663	130
		直播	139	10.19	44.2	17.0	34.0	510	100
	二队 二场	移栽	北8	10.30	21.6	33.1	36.2	518	135.6
		直播	北8	10.21	53.0	10.0	36.0	382	100
	六队 电站后	移栽	139	10.29	33.2	29.1	34.3	663	133.7
		直播	139	10.17	41.9	18.3	32.3	496	100
	三队 杨坟	移栽	139	10.12	26.4	30.4	42.1	675	120.8
		直播	139	10.12	33.7	22.5	36.8	559	100
平 均 (%)		移栽			30.2	30.9	38.4	704	
		直播			43.5	18.5	33.5	521	
		移栽			69.3	167.0	114.6	135.1	
		直播			100	100	100	100	

* 为育苗地。

表 4

移栽麦与直播麦的产量对比

1973~1974年

大队名	地块名	处理	品种	移栽或 直播 日期	亩穗 数 (万)	穗粒 数 (粒)	千粒 重 (克)	亩 产	
								(斤)	(%)
丰台 东管头		移栽	139		48.6	29.1	41.5	1173	138.0
		直播	139	10.2	66.7	18.9	32.2	850	100
平谷 岳各庄	四队	移栽	139	10.20	42.0	35.3	37.5	1113.4	141.5
		直播	139	9.23	47.4	23.7	35.0	786.9	100
平谷 岳各庄	青年 试验田	移栽	139	10.14	33.0	39.1	41.0	1058.2	140.9
		直播	139	9.27	48.9	21.2	36.3	750.9	100
朝阳 豆各庄		移栽	139	10.21	40.8	28.7	43.0	1007	121.4
		直播	139	9.30	51.0	20.8	39.1	829.5	100
平谷 岳各庄	三队	移栽	139	10.25	33.1	34.3	42.5	965.6	116.4
		直播	139	10.1	40.2	24.6	42.0	829.3	100
平谷 南宅		移栽	139		43.2	30.3	36.5	954	130.5
		直播	139	9.29	49.0	22.3	33.4	731	100
平谷 岳各庄	五队	移栽	139	10.26	27.8	40.6	42.1	950.3	131.1
		直播	139	9.27	40.4	22.3	40.2	724.7	100
平谷 岳各庄	一队	移栽	139	11.5	32.5	34.2	41.8	929.4	135.9
		直播	139	10.6	38.4	24.5	36.4	684.0	100
海淀 后八家		移栽	139		39.1	31.8	37.1	924	179.8
		直播	139		35.4	24.0	30.3	514	100
平谷 岳各庄	七队	移栽	139	10.30	33.2	33.6	41.0	914	116.9
		直播	139	9.24	49.5	24.1	32.8	781.6	100
海淀 又一村		移栽	139	10.25	44.0	30.1	34.4	911.2	113.7
		直播	139	9.25	56.1	22.6	31.6	801.3	100

续表 4

大队名	地块名	处理	品种	移栽或 直播 日期	亩穗 数 (万)	穗粒 数 (粒)	千粒 重 (克)	亩 产	
								(斤)	(%)
海淀 东升	试验站	移栽	139		36.1	30.8	40.2	894.5	103.6
		直播	139	9.27	49.8	28.0	31.0	863.7	100
朝阳 豆各庄		移栽	北10	10.25	30.6	31.8	43.2	840	105.0
		直播	北10	9.22	41.4	25.3	38.2	800.2	100
丰台 万泉寺		移栽	139		36.2	32.2	35.3	822	131.5
		直播	139	9.26	41.6	25.9	29.0	625	100
海淀 六郎庄		移栽	139	10.18	33.8	30.8	39.0	811	125.0
		直播	139	10.13	39.0	23.5	35.4	648.9	100
丰台 小井	五队	移栽	139	4.8	40.5	28.6	34.6	801	109.0
		直播	139	9.18	52.4	21.7	32.3	735	100
平谷 岳各庄	七队	移栽	139	11.5	33.7	29.0	40.4	789.3	111.5
		直播	139	9.26	40.3	23.3	37.7	708.0	100
通县 小海字		移栽	139		32.6	26.3	44.8	770	167.3
		直播	139		27.3	21.8	38.6	460.3	100
通县 北海		移栽	139		24.8	32.5	37.2	600	107.1
		直播	139	10.9	39.0	21.6	33.3	560	100
顺义 向阳		移栽	139		26.4	38.0	42.2	846.7	128.6
		直播	139		37.0	27.2	32.7	658.2	100
平 均 (%)		移栽			35.6	32.4	39.8	903.7	
		直播			44.5	23.4	34.9	717.1	
		移栽			80	138.5	114.0	126.0	
		直播			100	100	100	100	

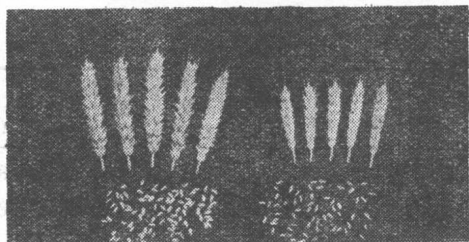


图2：左、移栽麦穗大，子粒饱满；
右、直播麦穗和子粒都较小。

23.4粒，千粒重34.9克，亩产717斤。移栽麦平均每亩35.6万穗，比直播麦少20%，每穗32.4粒，比直播麦多38.5%，千粒重39.8克，比直播麦多14%，亩产904斤，比直播麦增产26%。

两年的试验结果一致表明，移栽麦增产的主要表现是穗大整齐，粒多粒饱（图1、2）。增产的原因有以下几个方面。

1. 提早育苗，延长苗期生长 移栽麦育苗比适时直播麦早20~30天，比晚播麦早40天左右。由于冬前苗期生长日期延长三分之一到一倍左右，为麦苗生长更多的分蘖、叶片和根系提供了更多的时间，从而为更充分地利用光能和土壤养分、水分打下良好的基础。同时，由于移栽后有一段缓苗时期，使麦苗不致因苗龄过长而降低抗寒性能。

2. 稀植均匀，光照和营养条件良好 移栽麦的栽植密度较稀，每亩株数约占当前一般直播麦的五分之一到三分之一，平均每株所占的土地面积和空间比直播麦多几倍，而且麦苗分布均匀，使得移栽麦的光照条件和营养条件比直播麦显著优越。