

农业生产参考資料

小麦

第一册

黑龙江省农业厅編

一九五八年三月一日

目 录

- 一、评论：坚决搞好麦耕,打响农业生产大跃进的第一炮 1
- 二、一九五七年小麦增产技术调查总结 ---- 粮食生产处 4
- 三、小麦增产技术问答 ----- 粮食生产处 31
- 四、我们社小麦是怎样丰收的 ---- 集贤县东兴社主任杨景春 35
- 五、明水县通泉乡红星农业社
 小麦高产经验 ---- 明水县人民委员会于鹤文 39
- 六、齐齐哈尔园艺试验站小麦丰产经验 ---- 粮食生产处整理 41
- 七、内蒙古自治区和林县无锋社小麦亩产 16701 斤
 的高额丰产经验 ----- 内蒙古自治区农业厅 44
- 附：苏联小麦栽培技术 ----- 苏联农学专家卢森科 49

评论 坚决搞好麦耕，打响农业生产大跃进的第一炮

省委号召全省人民苦战三年，基本改变农村自然面貌，在七年内全省实现农业发展纲要，实现农业机械化，争取在五年内基本完成，以保证达到或超过粮食亩产400斤的任务，这是具有历史意义的决定。全省300多万农民，正以五年看三年，三年看头年的精神，日以继夜的进行备耕和麦耕准备工作。集贤县从春节开始每天都有6—7万人参加送粪，已送出110万立方米，到三月十五日前可将粪肥全下送完，优良麦种已全下选够、亩足，农药已全下发放下去，目前正在积极地组织农民进行捞雪。他们的行动口号是：「全党动员，做到车马人不闲，力争四月十日前，小麦全播完，争取产量番一番¹。要求做到消灭对犁播种，全下用新农具并行，加行和交叉播种，实行密植，全下上满粪，其中30%施两趟粪，全下采用合作二号、甘肃96号优良麦种，实行种子消毒，消灭白籽下地。勃利县的麦耕口号是：「乘风破浪，打破陈规，四月五日前，小麦全播完¹。所有麦由做到深耕，平播，加行，密植，满粪满肥，全下采用合作二号良种和实行种子消毒。目前，农具已全下检修完，农药已发到农民手里，正在组织技术训练。其他各地也正以学先进、赶先进、比先进的革命干劲，紧张地进行着麦耕准备工作。但是还有一些人劲头不足，强调困难，认为“小麦是低产作物，潜力小，不像别的作物那样好跃进”。俗语说的好，事实胜于雄辩，让我们用各地的典型实例来回答这个问题吧。1957年集贤县东兴社种139.2垧小麦，平均垧产4,100斤，比一般的增产将近一倍；密山县下亮子社10垧小麦高产田，平均垧产6,600斤，比当地一般增产二倍多；明水县红星农业社2.1垧小麦，平均垧产7,862斤，比当地的增产三倍；青岗县第一示范繁殖场35垧小麦，平均垧产7,000斤，比当地附近社增产

二倍；呼兰县大堡社一垧小麦高产田打了10,000斤，创造了我省历史上最高的纪录。象这样的高产田块在我省其他的地方也可以找到，这些坊、社能办到的事情，为什么其他坊、社办不到呢？难道他们有什么窍门吗？也无非是采用了优良品种，使用新农具，适时播种，做到合理密植，选好地，增施粪肥，实行种子消毒等几项主要增施措施。这些增产办法是容易办到的，而且也是大丁沟社已经做了一些的。问题是他们干劲不足，做的少，产量差。

这些大片面积高额产量的事实雄辩的说明了“事在人为，地在人种”，只要我们加强工作，狠狠的抓住增产关键，坚持实现，小麦产量的大跃进是完全可能的。

也有人认为：有条件的可以跃进，没有条件的不能跃进。去年秋反地少，不能扩大新农具平播，粪上不进去，跃进有困难？这个问题，乍一听起来，似乎是合理，但仔细分析起来，也是一种右倾保守思想的反映。只要有革命的干劲和愚公移山的毅力，条件是可以创造和改变的，而且各地在扩大新农具平播面积，解决施肥问题，已创造出许多成功的经验，也是许多农民已经做过的。如秋反地少，许多农民就采取破垧平播，耙耱平播和利用较干净的土豆，甜菜渣捞搓平播小麦。而且，几年来各地采用这种方法平播的小麦，也都获得了显著增产。据农业厅在集贤、洮河、克山、桦川等7个县，21个社的调查，采用这种方法，一般的均增产10—20%，多的达26.4%；施肥困难，他们就利用了播前耙粪、施用颗粒肥料，用硫酸拌种（每垧拌60斤硫酸）等方法，进行施肥。这些方法也都收到了很大的增产效果。如富锦县兴达社，采用播前耙粪的方法，每垧施肥二十车，每垧小麦平均产3,683斤，比当地一般的增产1,300多斤，该社每垧施400斤颗粒肥料，每垧地产3,113斤，比一般的也增产了700多斤。这些典型实例说明，只要我

我们有干劲，依靠群众，想办法，秋反面积少，施肥困难等问题都是可以解决的。任何强调困难、消极等待条件，都是干劲不足的表现。

还有人认为：小麦面积少，比歪小，不如抓粪，抓水，抓高产作物潜力大？当然积极地抓粪、抓水、抓高产作物是正确的，也是十分必要的。但如放松麦耕工作，也将会给生产带来莫大损失。今年全省小麦播种面积将达百万垧，每垧地，如按增产五百斤计标，全省计可增产25万吨，相当于二个中等县全年的粮食产量。若按集贤县提出来番一番的产量来计标，增产的数字就更多了。因此，加强麦耕生产领导，积极做好麦耕工作，已成为保证完成或超额完成我省今年粮食产量的增产任务的一个主要组织部分。因而，任何忽视或放松麦耕领导都是错误的。

目前，惊蛰已过，到种小麦的时候，只有十几天。为了实现小麦产量大跃进，各级领导部门，要进一步抓紧麦耕生产的具体领导，在农业生产大跃进的形势下，乘整风之风，乘反保守之风，充分地发动群众，积极地改变和创造条件，切实做好麦耕工作。号召全省广大群众，做到适时播种积极扩大新农具平播面积或采用旧农具加宽苗眼等方法，消灭大垧稀植，全垧播种良种满粪满肥，实行种子消毒，消灭白籽下地。为了保证这些增产措施的实现，各级领导必须认真普遍开展麦耕大检查，查农具、查种子、查粪肥、查农药、查消毒。进一步深入地发动群众做好捞雪、整地、选种、消毒等几项主要麦耕准备工作。坚决搞好麦耕，为实现1958年农业生产大跃进打响第一炮。

1957年小麦增产技术调查总结

省农业厅于1957年7月间曾召开沁河、集贤等12个麦产县分小麦增产调查座谈会，分析与研究了我省小麦增产技术的主要问题。会议认为：近两年来我省小麦生产上起了很大的变化，首先是抗锈耐锈良种普及后无论是在栽培技术施肥以及病虫害等方面都产生了许多新的问题急待解决。其次是这两年来我省小麦的耕作技术上也出现了一些新情况和新问题，如用旧农具播种的面积增加；新农具翻地平播减少，耙耨耢平播和耢耨作业的方法增多，究竟在什么情况下，采取那些方法才能更多的增产尚不明确。因此，决定进行一次小麦增产技术调查，会议上除重点布置沁河县等重点县分要做好此项调查工作以外，并将调查提纲发给各县，通知各县也应根据具体情况进行调查。兹根据12个重点县的调查材料及总结会议的讨论结果，以及其他各县的调查材料总结如下：

一、关于新农具播种小麦问题

新农具播种小麦能够显著的增产这一事实，几年来已为我省广大农民和干部所公认。群众认为，新农具具有深耕密植等旧农具所没有的优点。因此，几年来新农具播种小麦的面积逐步增加，1956年则更为突出，在很多地方几乎全部代替了旧农具，有些地方提出了消灭对犁的口号。但是1957年却在许多地方片面地理解和强调了“因地制宜”“尊重固有经验”，因而对犁播种小麦的面积突然增加起来，同时压平沟等粗糙作法也都恢复起来。全省用新农具平播种小麦的面积由1956年的70%降低到45%，影响到小麦产量的提高，干部受到群众的埋怨。但在这种影响下干部和农民仍在怀疑新农具播种小麦的增产作用，那么究竟新农具播种小麦是增产呢？还是减产呢；且看下列事实：

集賢縣在金星社、東輝社的調查結果如下:

社 名	农具与播种法	土质	地势	前作	播期	播量	株高	穗长	m ² 株数	千粒 重	亩产	%
金星社	新农具 15cm	黑黄	岗川	大豆	4.18	310	74.67	6.25	387	33.2	3,267	132.43
"	旧农具对犁	"	"	"	"	"	67.03	5.45	296	32.6	2,467	100.00
"	新农具 15cm 平播	黄黑	二灌	苞米	4月均	310	74.15	6.43	354	32.5	2,800	119.25
"	旧农具对犁	"	"	"	"	"	67.75	5.68	286.5	29.8	2,350	100
东辉社	新农具 15cm 平播	黑土	岗川	大豆		310	96.5	6.48	395.3	37.2	5,000	111.1
"	旧农具对犁	"	"	"		"	98.7	6.84	308.6	35.4	4,500	100

宾县在先锋社的調查

农 具	土 质	地 势	地 級	槎 口		施 肥	亩 株数	株高	穗长	千 粒重	亩产	%
				55	56							
新农具 平 播	破皮黄	平 岗	17	谷	豆	56年施黄 土粪3万斤	445 ⁵	79	5.5	38	2,660	135
旧农具 对 犁	"	"	19	"	"	"	361	48	4.5	37	1,970	100

朔河縣在孔国永进、老萊、景华、东方紅、文化、忠义、东升等八个社的調查

社 名	农具与播种法	m ² 株数	株 高	穗长	千粒重	尼克至	亩产量	%
孔国社	新农具 翻地平播	296	98	5.86	21.7	120.5	1968	146
"	旧农具两苗眼	247	92.5	5.61	24.4	121.5	1353	100
永进社	新农具 翻地平播	3946	68.8	4.13	31.0		2,264	170
"	旧农具三苗眼	3810	54.4	3.57	25.0		1,333	100
孔国社	新农具灭槎平播	351	62.5	41.0	23.9	130	1,597	66
"	旧农具两苗眼	313	80.2	48.4	25.9	129	2,145	100
老萊社	新农具灭槎平播	340		45.4	24.2	127	2,563	129.8
"	旧农具两苗眼	294		52.9	22.9	125	1980	100
景华社	新农具灭槎平播	452	57.9	32.5	31.0	127	3,200	118.2
"	旧农具两苗眼	310	72.3	48.6	31.0	123	2,700	100
东方紅社	新农具灭槎平播	344	71.1	50.0	27.1		2,040	146

新紅社	旧农具三亩眼	228	70.2	5.40	26.0		1.400	100
文化社	新农具灭茬平拖	445	78.1	3.70	20.0	171	2962	196.5
"	旧农具三亩眼	489	67.4	3.30	15.6	170.5	2016	100
永进社	新农具破茬平拖	375.2	63.96	3.94	29		2166	163
"	新农具亩茬平拖	294.3	61.83	4.02	25.0		1532	115
"	旧农具三亩眼	381.0	54.40	3.57	25.0		1333	100
忠义社	新农具灭茬平拖	495.0	77.2	4.76	27.1	126	1330	103.5
"	旧农具扣大垅	304	85.4	5.60	28.4	127	1283	100
东升社	新农具灭茬平拖	441	76.2	4.72	25.0	127	3250	152.5
"	旧农具扣大垅	201	74.3	4.86	26.0	128	2134	100

— :

肇州县在卫国、共进、新隆等社调查结果

社 别	农 具 反 法	土 地 质 势	地 级	槎 口		施 肥	品 种	株 高	穗 长	垅 株 数	千 粒 重	垅 产	%	
				55	56									
卫 国	新 农 具 平 拖	黑土	平川	21	苞米	谷子	土黄粪 25车	合作 四号	62.9	4.14	452	29	1557	144
"	旧 农 具 大 垅	"	"	"	"	"	"	"	63.8	4.25	305	30	1078	100
共 进	新 农 具 平 拖	盐碱地	"	18	"	小麦	灰土粪 20车	"	74.3	5.85	386	28	1910	128
"	旧 农 具 大 垅	"	"	"	"	"	"	"	78.9	6.29	287	29	1490	100
新 隆	新 农 具 平 拖	黑黄土	"	23	谷子	苞米	土黄粪 54.000斤	"	81	4.7	398	30	2583	125
"	旧 农 具 大 垅	"	"	"	"	"	"	"	81	4.9	285	30.5	2066	100

桦川县在红星社的调查

农具及播种法	土壤	地势	播 口			m ² 株数	株高	穗长	亩产	%
			54	55	56					
新农具平播	灰化土	岗川	土豆	甜菜	土豆	314	76.3	4.6	2500	107.3
旧农具对犁	"	"	"	"	"	309	81.9	4.0	2330	100
新农具平播	"	"	小麦	小麦	甜菜	400	79.6	4.7	2450	140
旧农具对犁	"	"	"	"	"	297	77.6	4.4	1750	100
新农具平播	"	"	"	"	"	283	78.1	5.0	2600	118
旧农具对犁	"	"	"	"	"	376	74.8	3.8	2200	100

克山在庆功社的调查

新旧农具	土壤	地势	前播	播期	株高	穗长	籽粒重	亩产	%
新农具破垅平播	黑土	岗地	苞米	4.22	77	4.48	25.2	2072	135.42
旧农具小沟子	"	"	"	"	76.9	4.14	25.0	1530	100

林口县在南围子、大坪、亚河、二龙、三站等五个社的调查

社名	农具与播种法	品种	株高	穗长	籽粒重	尼克重	亩产量	%
南围子	新农具原行平播	合作2号	95	5	32.1	—	2438	152.3
"	旧农具大犁扣	"	86	4.5	31.9	—	1600	100
大坪	新农具原行平播	甘肃96号	76.5	5	30.7	—	2998	143.5
"	旧农具对犁	"	75.0	5	29.7	—	2873	100
亚河	新农具原行播	合作2号	74.3	4.1	33.0	132	2566	150
"	旧农具对犁	"	67.5	3.4	32.0	136	1700	100
二龙	新农具原行平播	"	89.0	5.0	34.0	130	3000	176.4
"	旧农具对犁	"	68.0	4.0	31.5	126	1700	100
三站	新农具原行播	"	85.0	5.0	34.3	132	3500	116.6
"	旧农具对犁	"	83.0	3.0	32.1	130	3000	100

从集賢、宾县、讷河、肇州、桦川、克山、林口等七个县21个社的调查材料来看新农具播种小麦肯定增产，一般比旧作增产20—30%，多的达76.4%，少的还增产3.5%。从上列典型调查材料中还可以看出，新农具平播小麦不仅在伏秋翻地的基础上获得显著的增产，而且破垅、耙耱、耧平，平播的小麦也普遍获得增产。

新农具平播小麦之所以能增产是因为：

(1) 经过耕反或破垅灭茬，耕层较深土层疏松，减少杂草；

(2) 用播种机播种能够合理密植，充分利用地力，植株分布均匀，

(3) 播深一致，复土均匀，出苗正齐；

(4) 灭茬平播可合理密植，控制杂草的生长。

象上面列举的新旧农具播种小麦的典型对比调查材料还可以举出很多。但是，仅就上列典型事例也足以说明问题了，因为：

1、这些典型事例分布在我省各个农业地区；有合江平原的集賢、桦川和松江平原的宾县；有克拜綏坡起伏平原的讷河和克山，还有牡丹江半山间的林口和龙江干旱草原的肇州。

2、从上面列举的对比地块来看，在土质方面有黑土和灰化土，又有砂壤土和盐碱土，还有破皮黄；在地势方面，既有平川，又有岗地，也有二灌地。

总之，新农具播种小麦肯定增产，各地均应积极推广。

另据讷河、集賢、林口、宝清等县调查，旧农具播种小麦在某种情况下还有一定的优点：(1) 涝洼地采用旧农具扣大垅种法便于排除涝害；(2) 过于瘠薄的土地不适于密植，用旧农具可保证小麦生育良好，增加产量；(3) 麦播面积大，畜力不足，秋翻地面积少，旧农具配合播种刀分小麦可使小麦都适时播种；(4) 山区、半山区，地块零星，划地多可用旧农具播

种：(5)麦播面积大，播种机不足单纯依靠播种机播种在延迟播种期延误农时导致减产可能时，用下分旧农具播种，可保证农时；(6)在反地平播面积少灭茬平播多的地区，春旱和春风大的年景用旧农具对犁翻种可保墒。凡是用旧农具播种的小麦都想采取加宽苗眼密植的作法。

二、关于新农具平播小麦耕作技术问题

目前我省新农具平播小麦，从其耕作基础上看，有在新式犁翻地的基础上平播的，有灭茬平播的。在灭茬平播中，又有破垅平播，耙茬平播，和原垅耨茬平播等方法。近年来灭茬平播的方法日渐增多。由于灭茬平播的小麦也普遍获得一定的增产效果，所以有下分干下和群众产生了一种错觉，近来有些忽视扩大翻地面积的倾向。那么究竟翻地平播和灭茬平播小麦那种方法好呢？

(一) 翻地平播与灭茬平播的比较

据讷河、宾县、克山、桦川等县的调查翻地平播与灭茬平播对小麦生育与产量的影响如下：

讷河县的调查

乡社名	耕 法	m ² 株数	株 高	穗 长	千粒重	兄克重	亩产量	%
中和乡东方红社	伏反平播	476	93.6	5.9	25.4		2,805	149.5
"	破茬平播	424	84.2	5.4	24.0		1,875	100
"	耙茬平播	317	85.4	5.44	27.0		2,071	110
讷南乡春光社	秋反平播	355	63.0	5.00	22.0	12.6	2,100	100
"	苗茬平播	387	66.0	5.0	26.0	12.4	2,100	100
西庄乡文化社	秋反平播	354	85	4.2	20	17.1	2,350	111.3
"	灭茬平播	341.7	80	4.0	15	17.1	2,075	100
龙河乡永进社	秋反平播	394.6	68.8	4.13	31		2,264	148.5
"	破茬平播	375.3	63.9	3.94	29		2,166	142
"	苗茬平播	294.3	61.8	4.02	25		1,532	100

续前表

乡社名	耕法	m ² 株数	株高	穗长	千粒重	尼克重	亩产量	%
龙河乡永进社	春反平播	3523	60.73	3.5			1.662	125
"	破槎平播	3986	52.86	3.04			1.331	100

桦川县的调查

社名	耕法	土质	地势	地級	槎口			施肥	播期	播量	播法	成熟期	m ² 株数	株高	千粒重	尼克	亩产	%
					54	55	56											
永胜社三队	翻平	灰化土	岗地	19	杂	杂	豆	无	4.5	300	125 230	7.3	640	89	34.3	132	2950	128
"	破平	坡播	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	625	82	31.2	134	2300	100
"	耙平	搓播	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	601	79	32.4	135	2500	108.7

社名	耕法	土质	地势	地級	槎口			施肥	播期	播量	播法	m ² 株数	株高	千粒重	亩产	%
					54	55	56									
永胜社四队	秋反播	灰化土	岗地	19	杂	高粱	大豆	无	4.11	350	150cm 原行	403	59	30.4	1750	140
"	破平	坡播	"	"	"	"	"	"	"	"	"	425	55	29.0	1250	100

克山县的调查

社 名	耕 法	土 质	地 势	前 槎	播 期	播 量	株 高	穗 长	千 粒 重	亩 产	增 产 %	
联 西 社	破 平	坡 播	黑 砂	平 川	谷 子	4.11	280	65.1	3.95	23.8	1949	100
“	秋 平	反 播	“	“	“	4.12	“	65.9	4.3	25.1	2279	116.5

宾县的调查

社名	耕法	土质	地势	槎口		亩株数	株高	千粒重	亩产	%
				55	56					
平令社	秋反平播	黑黄	平岗	谷	豆	537	86.9	34.3	2314	106.3
"	破坡平播	"	"	"	"	643	67.7	32.7	2185	100

从讷河、宾县、克山、桦川等4县7个社的典型调查材料中，可以看出：翻地平播普遍比灭茬平播增产，一般增产16—20%，其中增产最高的达49.5%，最低的增产6.3%。只有个别地块翻地平播和灭茬平播产量相等。

灭茬平播之所以不如翻地平播其主要原因是：(1)耕深、播深不一致，垅沟干土多，出苗晚，植株高矮不齐。(2)正地质量差，不保墒，不保苗，尤以干旱年景易芽干。

因此，积极扩大伏反秋反面积是十分必要的。

但是，由于目前我省伏秋翻地受畜力和时间的限制，在麦播面积较大的地区，不可能把小麦全刀播种在翻地的基础上，加之，近年来的调查表明，在有耕反基础和适宜的茬口上（如大豆、苞米、土豆茬等）实行耙耨平播确有良好的增产作用。

所以，在合理轮作的基础上，实行合理的轮耕合理的安排翻地平播和灭茬平播是当前增产小麦的适宜途径。忽视反地的增产作用，过分的强调灭茬平播是不适当的。

(二)翻地的时期和深度以及无壁型浅松土问题

甲、翻地时期：近年来随着抗锈耐锈良种的推广，在部分地区出现了用春翻地种小麦的现象。

据林口、宾县二个县的调查，其生育与产量的表现如下：

林口县在奎山农场、圪北社和亚河社的调查

场社名	翻地时期	株高	穗长	千粒重	尼克重	亩产量	增产%
奎山农场	秋反	76.3	3.5	30.4	135.8	3.433	114.4
	春反	75.5	3.7	29.7	134.0	3.000	100
圪北社	秋反	97.0	7.4	35.4		4.649	118.3
	春反	94.0	7.1	34.8		3.916	100
亚河社	伏反	79.4	5.3	36.5	136	3.133	123
	春反	74.3	4.1	33.0	132	2.566	100

以上表中可看出，伏反比春反增产 23%，秋反比春反增产 14—18%。

宾县在头道社和旭光社的调查

社 名	翻 地 期	土 质	地 势	播 口		株 高	垅株数	垅产量	增 产 %
				5 5	5 6				
头道社	秋 反	黑黄	平岗	谷	豆	81	397	2640	111
“	春 反	“	“	“	“	84	378	2370	100
旭光社	秋 反	黑土	平川	高	豆	93	663	2736	109
“	春 反	“	“	“	“	92	592	2510	100

从一场四个社的调查材料来看秋反地一般均比春反地表现：株高、穗大、品质好、产量高。伏翻比春翻增产 23%，秋反比春翻增产 9—18%。秋翻地比春翻地增产的事实，充分的证明了：“秋天划破皮胜过春天耕十犁”的谚语之正确。春翻地播小麦容易延迟播种适期一般不宜提倡。

秋翻地早晚对小麦的生育与产量也有很大的影响。据集贤县在先锋社的调查：

翻 地 日 期	土 质	地 势	地 级	前 播	播 期	播 量	播 法	株 高	穗 长	千 粒 重	垅 产	%
8.23	黑土	平川	2 6	小麦	330	320	15cm 原行播	90.1	5.82	362	4916	201
8.30	“	“	“	“	4.6	“	“	78.3	5.90	334	3500	143
9.20	“	“	“	“	“	“	“	72.55	5.18	310	2450	100

可见翻地时间早的株高、穗长、品质好产量高，农民所说的：“早翻地不用问、树叶草根顶发粪”的说法是有道理。

乙、耕翻的深度和小麦的生育与产量

据訥河县青允拖拉机站的调查 如下表：

耕翻深度 cm	m ² 株数	m ² 杂草数	株高	穗长	每穗 小粒	每穗 粒数	亩产	%	千粒 重
10	278	384	57.6	3.7	6.83	7.06	75.36	24.1	19.2
14	342	151	74.0	5.6	11.00	17.00	311.64	100	26.8
18	368	192	104.0	6.7	12.60	24.30	525.84	168.7	29.4
22	349	134	106.6	7.02	14.30	29.70	563.66	180	27.2

从上表中可以清楚的看出深耕对小麦的增产具有多么大的作用。从上表还可以看出深耕对消灭杂草具有良好的效果。

丙、无壁犁浅松土问题

据克山县在庆功社的调查将双铧犁的犁壁卸下实行浅松土耕作平播小麦初步获得良好效果。

浅松土平播与破垅平播比较

耕法	土质	地势	前茬	品种	播期	播量	株高	穗长	亩产	%
浅松土平播	黑土	南北坡岗	高粱	甘肅 963	4.15	330	76.3	4.91	2845	135.5
破垅平播	”	”	”	”	4.7	”	63.3	4.08	2097	100.0

无壁犁浅松土比破垅平播增产 35.5%。克山县认为：浅松土增产的原因是：(1) 浅松土比破垅平播保墒保苗；(2) 正地质量好，耨又容易正耨耨出；(3) 没有生格子。

(三) 破垅耙耨的时期，方法以及条件

甲、破垅、耙耨的时期

据訥河、克山、北安、綏化等县的调查秋破垅耙耨平播与春破垅耙耨平播的生育与产量情况如下：

秋天耨与春天耨和小麦的生育、产量表

訥河县在孔国、春光、永进社的调查

社 名	天 撻 时 期	m ² 株 数	株 高	穗 长	千粒重	尼克重	亩 产	增 产 %
孔国社	秋 天	351	62.5	4.1	23.9	130	1597	114
“	春 天	454	53.1	3.64	22.7	130	1354	100
孔国社	秋 天	424	96.7	5.29	32.5	127	2349	134
“	春 天	439	86.1	4.50	28.6	128	1755	100
春光社	秋 天	324	63.0	4.50	24	127	1500	115.5
“	春 天	321	60.9	4.20	24	124	1300	100
永进社	秋 天	464	66.7	4.33	27	—	2500	114
“	春 天	365	62.7	4.10	32	—	2200	100

克山县示范农场的调查

天撻 时期	土 质	地 势	前 撻	撻 期	撻 量	株 高	穗 长	千粒重	亩 产	增 产 %
秋 天	黑 沙	坡	谷 子	4.31	280	79.9	4.67	24.2	3300	122.3
春 天	“	“	“	4.21	280	75.0	4.49	24.4	2700	100

北安县在北和社和东北社的调查

社 名	天 撻 时 期	株 高	穗 长	亩 产	增 产 %	说 明
北 和	秋 天	85	4.73	1478	100	撻口大豆其他条件同
“	春 天	84.78	4.43	1639	116.93	“ “
东 北	秋 天	89.9	5.9	1051	100	前撻谷子其他条件同
“	春 天	88.3	6.0	1119	106.5	“ “

綏化县在津河乡十几社调查

天撻时期	前 撻	株 高	亩 产	增 产 %
秋 天	豆	95.7	2943	125.3
春 天	“	65.0	2349	100

内河、克山、绥化等三个县的调查材料都证明：秋耙耨不论是生育或产量均优于春天耨的秋天一般比春天增产15—20%。其原因是：秋天耨比春天耨保墒。北安县秋天耨不如春天耨的原因是：去秋雨大，土粘，天耨后地表有硬盖，春天耨耙，要土不良所致。

因此，在一般的情况下应尽量推行秋天耨。

在秋天耨满足不了要求时仍应在保墒的情况下实行春天耨。根据克山、北安等县的经验春天耨保墒的方法有两点：其一是化够深就天耨；其二是做到连续作业，即破台、耙耨等作业连续进行。

乙、天耨的方法

据内河、克山、北安、集贤、富锦、桦川等县的调查，天耨平耨的方法有三种：

(1) 破垅平耨：就是大犁将垅台破开，然后再用圆盘耙耨，随后用耢子耨平平耨。

(2) 耙耨平耨：用圆盘耙耨后用耢子耨平耨。

(3) 耢耨平耨：用耢子耨平耨。

这三种天耨方法须要根据“垅台的大小，耢子软硬，土壤松紧，耕反基础，等情况因地制宜的应用方能提高天耨作业的质量。

根据内河等县的经验：垅大、耢子高、土壤紧、耕翻基础差的应采用破垅平耨方法；垅小、耢子少、土壤松、耕反基础好的可采用耙耨平耨方法。而土豆、甜菜、等耨一般采用耢耨平耨方法即可。只有根据具体情况采用适当的天耨方法才能提高天耨质量保证增产。

丙、天耨平耨所应具备的条件

根据我省各地农民的经验天耨平耨主要应注意的是土地条件。