

小麦中后期管理技术

保定專署农林局 編写



保定地区人民出版社



小麦中后期管理技术

保定專署农林局 編写



保定地区人民出版社出版

(保定市裕华西路史家故址庵32号)

保定人民印刷厂印刷 保定市新华書店发行



1959年2月第一版

1959年2月第一版第一次印刷

开本: 787×1092公厘1/32 · $\frac{3}{4}$ 印張 · 12,000字

印数: 1——20,000册

定价: 0.12元

目 录

打响第一炮，过好小麦返青关…………… (1)

要使小麦返青早，顶凌耙麦要搞好
肥地偏追磷和钾，瘦地氮肥更重要
解冻浅浇返青水，墒好苗壮防春寒
风沙霜冻早预防，洼地排水要记牢
密植全苗要强调，及时移栽办法好

穗壮穗大保增产，拔节期间是关键…………… (9)

要想穗壮穗头大，氮磷钾肥配合好
浇水一定要适量，穗穗才能正常长
中耕松土增地温，适当培土防倒伏
花粉形成需强光，人增光照或喷糖

抽穗开花时期到，环环都得管理好…………… (12)

抽穗开花需水多，增粒增重产量高
开花时期要喷磷，籽粒饱满有保障
锄麦培土要强调，及早搭架防倒伏

灌浆期间莫放松，正常成熟增粒重…………… (15)

早防病害彻治虫，保证小麦大丰收…………… (16)

黄疸病菌能过冬，抓好三关消灭净
除治蝗蛄红蜘蛛，土洋结合效果高

一九五九年是更大、更好、更全面跃进的一年。为了在农业战线上取得更大胜利，夺取小麦的大丰收是一个首要关键。为了夺取小麦的大丰收，根据我区小麦耕作中深耕、密植、施肥多的特点，在去秋作好幼苗管理的基础上，还必须掌握住抓棵、抓穗、抓粒和防病、防虫、防倒伏为中心的六个关键措施。

打响第一炮，过好小麦返青关

惊蛰节大地化通，小麦恢复生机，开始返青萌芽，这是保证增加棵数，提高产量的一个最重要的关键。但是，在严寒的冬季里，小麦消耗了体内大部营养物质，到了春天开始返青时，很需要从土壤中吸取较多的水分和养分。尤其是播种晚的麦子，在返青的同时隐芽可以生长成为有效分蘖。水肥的供应，直接影响着每亩的有效穗数。因此，在这个时期，应进行顶凌耙麦和保证适量的水分和充足的肥料。增加有效分蘖，保证每亩的应有穗数和穗大、粒多、粒重，增加产量。

要使小麦返青早，頂凌耙麦要高好

麦地经过一冬天，表土板結，到了春天气温增高，土壤水分蒸发很快。为改变这种土壤状况，可进行耙麦。麦田耙过以后，表土就細碎松散了。这样不仅能防止土壤水分蒸发，并能使地气暢通，提高地温，促进土壤微生物活动，增加土壤肥力，促进小麦早返青；碱地麦早春深刨也有良好效果，因为水分蒸发少了，就可以防止盐碱上升。据保定市滿城区的調查，耙麦能提高地温半度至一度，蒸发量减少三点二四毫米，增产百分之九点五。另外，耙麦还能把枯叶耙掉，减少黃疸病源菌，并使新生叶子提早接受日光，更多的制造营养。特别是密植麦田，返青时枯叶很多，不利光合作用的进行，到拔节后，中耕鋤麦也比較困难，所以密植麦田进行早春頂凌耙麦，比一般麦田更为重要。

保定地区春旱多风，所以掌握耙麦的时间更为重要。如果耙晚了，高崗旱地經春风一吹，不但保不住墒土，同时地化的深，耙齿入土过多，还会损伤麦苗。但是也不能耙的太早，因为早了天气很冷，土壤尚未解冻，耙齿通过冰冻的表土层，只能

划一道綫，不能使土壤松软。最适当的耙麦时间，是表土化一寸左右深的时候，一般在二月中旬至三月初（雨水到惊蛰）“顶凌耙麦”为最好。

耙麦方法，一般有横耙、顺耙、斜耙三种，通常是横耙或斜耙较好，因为这样耙损伤麦苗较少，顺耙时，耙齿划在麦壟上，就会损伤麦苗。耙时，耙上应放一定重量的石头或土筐，以免耙身过轻，容易跳动，或耙齿不能入土。一般畦田播种的小麦，可用铁钎子搜麦来代替耙麦，这也能起到耙麦的作用。对坷垃多的麦田，应当先耪一遍，把坷垃耪碎，然后再耙。行距八寸以上的麦田，可以用空心小锄或小二齿镐及时进行松土，也能获得较好的效果。沙性土壤的麦田，经过一冬天，地表面形成自然的疏松层，能保持土壤水分，不必进行耙麦。

肥地偏追磷和钾，瘦地氮肥更重要

小麦返青和分新穗，除了应有适当的温度和水分外，还特别需要较多的养分，如果这时土壤养分不足，麦苗返青就要缓慢、细弱，并且有的分穗因缺肥会形成无效穗。所以要结合耙麦及时追肥，增加土壤肥分，对麦苗较多和播种较晚的麦来说，就更为重要。

小麦追肥的数量，应按施底肥的多少、播种的稀密、麦苗的强弱、追肥的早晚和肥料的种类，并参照计划产量的高低来决定。根据以往各地一般麦田和丰产田的调查分析，亩产五千斤以上的小麦丰产田，需要施基肥和追肥十五万斤，按照这样参考性的标准，可以根据不同情况进行追肥，来满足小麦生长的需要。

早春虽然气候渐暖，但土壤温度还不很高，土壤微生物活动能力很弱，因而缺乏可溶性的养分。这时应追施速效性的氮肥，如人粪尿、炕坯土、硫酸铵、土制化肥等。一般中等肥力的麦田，每亩施炕坯土一万斤或大粪干两千斤。如果苗弱再加施土化肥一百斤或棉仁饼一百斤。高额丰产田苗子多，需肥大，最好施硫酸铵一百斤或大粪干五千斤。

根据调查分析，在返青分蘖阶段，很需要磷肥和钾肥。所以除追一大部混合性全肥外，还需要施小灰二百斤和过磷酸钙三十至五十斤，促使幼苗生长健壮。在施肥中应结合灌水使用；高额丰产田麦苗很密，追施硫酸铵容易撒在叶上烧坏麦苗，应先把化肥溶解在水里，然后随浇水施在麦田中，这样既追了肥，又浇了水。

解冻淺澆返青水，壟好苗壯防春寒

小麦返青期，需水量逐漸增多，据分析在越冬前，平均每天需水量三公厘，返青后需水量陡然增加到四至五公厘以上。但春天正是气温高、雨水少、刮风多的季节，水分蒸发量大，我区一月份至五月份蒸发量比降水量大八倍到十倍。[这种干旱少雨的气候和小麦需水較多的特点，就充分說明我們必須进行人工灌水。今年小麦普遍施肥較多，苗子密，消耗水量大。据涿县孙庄公社的調查，小麦由出苗到越冬，高額丰产田就比一般麦田每亩多消耗七公方水分。所以，密植的小麦，澆好春水更为重要。澆麦時間的早晚，主要根据土壤水分多少而定。干旱麦田土壤水分少，惊蟄节前后，就可以澆。因为小麦越冬后到二月底莖叶开始迅速增长，并繼續分蘖。这时如果土壤水分缺乏或过分干旱，分蘖就会停止。因此，早春为了增加有效分蘖，除了增施肥料以外，适量的水分是万不可少的，这次水澆晚了就滿足不了小麦孳生新权，特別是增加有效分蘖的需要。据安国、定县調查，适当早澆的比晚較的有效分蘖多，增产百分之二十七点四。冬灌的麦田土壤水分充足，能滿足返青分权需要，澆麦時間

可以晚些。盐碱地一般地势较低，如果早浇水，容易引起泛碱和降温，应酌情晚浇。如果遇小雨后还应适量灌水压碱。盖粪的麦田浇水时，粗肥容易被水冲到畦的一头，把苗压住，影响光合作用，在浇水以后，要及时用竹帚搂麦或鋤耨。这样不仅把压在麦苗上的粗肥乱草搂掉，使小麦得到阳光，进行光合作用，同时可以疏松土壤减少水分蒸发，提高地温。

风沙霜冻早预防，洼地排水要记牢

我区春季干旱多风，沙地麦田容易被风将小麦的根吹露出来，或被沙土把麦苗埋上。防止的办法是在麦地上风头，设防风篱、防风墙、淤沙沟，把风擋住。防风篱，一般四到五尺高，篱外挖沟，沟宽二尺，深二到三尺，使沙淤在沟中。

小麦返青拔节时，麦苗幼嫩，比越冬的时候需要较高的温度，如果温度突然降低在摄氏零度以下，随后温度又很快增高，这样一冷一热，小麦的新生组织易被破坏而发生冻害。这种晚霜，差不多每年三月底到四月中，都有不同程度的发生。一九五三年四月十一日发生的晚霜，温度降到摄氏零下二至三度，有很多小麦遭受了冻害，减产很多。所以

春季作好防霜工作，也是很重要的。

根据各地农民的經驗，归納起来，防霜有三种办法：第一，霜前澆水防止霜冻。霜前澆水后，土壤水分增多，因为水的比热比土壤大，温度高，它能吸收和蓄存热量，待夜間温度下降了，水又放出热量来。因此，土壤水分多了，就可以調节温度，防止冻害。第二，霜前鋤麦。春天天气暖，气温高，加强鋤麦，把土壤疏松以后，暖空气容易流入土壤中，提高地温，在遇寒流降温时，土壤內的热量放出来，就能緩和温度，減輕霜害。第三，熏烟防霜。在霜冻以前，把杂草烂叶子等堆在地边或畦埂上，堆上压土，在上风头点火熏烟，如果柴草太干，可潑些水，以使柴草多冒烟。这样濃烟散在地面上，可以防止地温散失过大，相对的增高地面温度，当冷空气来了的时候，就能緩和温度下降，使小麦免受霜害。但采用这种作法时，必須根据降温預报，准确的掌握在最低温度来临之前，开始熏烟效果最好。

低洼麦地，春天开化以后，地下水位上升，地面容易积水，碱地容易泛碱，对小麦生长很不利。因为地面积水以后，土壤中缺少空气，小麦就不能正常生长。淀边低洼地区，常有这种現象发生，农

民叫“返浆水”。如果土质较粘，还会发生耸起现象，拉断麦根。对这样的麦田，应当及早进行挖沟排水。靠近淀边沿河麦地要筑挡水埝，防止水位上涨，侵害麦苗。洼地排水以后，地皮稍干时，土壤板结，要及时进行锄麦，使土壤疏松，流通空气。土壤过湿而又不能排水的麦田，早春可顺麦垄背串耢，使返浆水积在沟中，便于水分蒸发和小麦生长。

密植全苗要强调，及时移栽办法好

密植全苗是增产的重要措施之一，为了保证全苗，除精细整地、增加播种量、加强管理、除治地下害虫外，还须适时进行移栽，消灭缺苗断垄。一九五八年据安国等地调查，在春季移栽的麦苗，可以与原苗生长成熟一致，无效分蘖减少。因此，对缺苗断垄的麦田，可利用苗圃或结合疏散过密的麦苗进行移栽补齐，以保证丰产方计划产量的实现。

移栽的办法，首先在移栽前一天，把苗圃或准备被移栽的麦地浇水，使土壤湿润，便于取苗。其次，要把麦田缺苗处土壤整理疏松，然后进行正式移栽。移栽方法有二种：第一，单株移栽法。缺

苗少或者苗稀的地方，采取这种方法为宜。把麦苗取出后，根部疏散不带土团，用大拇指、食指、中指捏住幼苗，一棵一棵的插在缺苗或苗稀的疏松土壤里，插后从四周复土，进行浇水，就能保证成活。

第二，成束移栽法。先在苗处用铁钎起苗，根系带土团，然后放在移栽的坑内，放前坑内浇些硫酸和过磷酸钙混合液（浓度百分之零点六左右），以促进根系生长。放后盖些土，使移来的土团和坑土紧密结合，然后浇水，当水渗以后，再复些土，以防止水分蒸发。如果干旱再浇些水，一直到成活为止。这种方法，省工易活，适于成片缺苗或断垄较多的麦地采用。

移栽时间在小麦返青后，愈早愈好最晚要在拔节前进行，移栽晚了会影响幼穗分化和减少小麦穗数。

结实穗大保增产，拔节期间是关键

清明节小麦进入拔节期，在拔节的同时也就开始抽穗。小麦的拔节孕穗必须经过春化和光照两个阶段和有一定温度条件下才能进行。据气象记载，保定地区三月下旬的平均温度为六点七度，日照为十四点八小时（抽穗期所需日照为十小时以上，温度

为七——八度)，具备了小麦拔节所需要的环境条件，所以我区的麦苗在三月下旬就开始拔节。

麦穗的形成过程，是小麦生长期間最重要的时期，这时的环境条件对穗的形成和产量有着很大的关系。光照和温度不足影响小穗分化，延緩幼穗发育，增多无效分蘖；水分不足，养分不能吸收利用，减少小穗数，增加不孕花；肥料不足孕穗不能正常进行，缺氮小穗花和籽粒减少，缺磷影响结实，缺鉀秸稈生长較弱，易受病虫害。所以在拔节孕穗期間，必須及时澆水和合理施肥。追肥应把氮磷鉀配合恰当，先追粗肥后追細肥，先磷鉀后氮肥。对薄地弱苗要偏追肥、多追氮肥，对壮苗应适当多追磷鉀肥。尽量滿足小麦生长的需要，促使秸壮穗大，粒多飽滿，达到增产。

要想秸壮穗头大，氮磷鉀肥配合好

根据拔节孕穗期的生长需要，在拔节前或拔节初期的追肥，应用混合的磷鉀肥。如炕坯、圈肥、顆粒肥等，以保証长大穗多結粒。所以要先施用炕坯土（一般含速效氮〇点二二，磷〇点一二，鉀〇点三八）、人粪稀（含氮一点七三，磷〇点一二，鉀〇点三八）或圈粪等，麦苗弱的須偏追一些氮

肥，使弱苗升級，保證均衡生長。丰產田麥苗密，需肥量大，容易倒伏，每畝可偏施防倒伏素八十至一百斤（防倒伏素是用硫酸鉀百分之二十、牛角灰百分之二十、過磷酸鈣百分之八和土糞百分之五十二混合制成的肥料）。施用方法：炕坯土或圈糞要軋碎後順壟開溝撒施，人糞尿要開溝灌施，然後蓋土，以充分發揮肥效。密植麥田開溝容易傷根，施肥時最好結合灌水把肥料撒在壟溝中，使其隨水流入麥田，或摻成細肥土均勻撒施。施小灰不要和硫酸銨、人糞尿等混合施用，以免損失肥勁。

澆水一定要適量，結穗才能正常長

水分適當能溶解養分，便於麥根吸收利用，促使幼穗分化和結秆粗壯。如果土壤干旱，小穗分化難以進行。因此在拔節期應及時檢查麥根附近土壤，在持水量百分之六十以下的，應進行澆水一次。生長旺盛的丰產田，要注意適量灌水，以免引起徒長發生倒伏。

中耕松土增地溫，適當培土防倒伏

小麥在拔節時澆水以後，要進行鋤麥，除掉雜草，疏松土壤，防止水分蒸發。同時結合淺鋤，應

适当培土，以促进根系发育，增加抗倒伏能力。密植麦田不便中耕锄麦，如果杂草很多，可应用化学药剂除草。常用的有以下两种：

一、万分之五至千分之一浓度二四滴液剂，直接在麦田行间进行喷射，使杂草中毒死亡。

二、用万分之一至千分之一浓度的二、四、五涕粉剂，于杂草出土前，在麦田行间喷布，杀死杂草而对人畜无害。

花粉形成需强光，人增光照或喷糖

在孕穗初期，花粉开始形成，花器形成的时候，如果阴天多晴天少，光线弱，雌雄器官发育不正常，就是形成花粉和胚囊，将来也不结种子。因此高额丰产田，如有条件最好在小麦植株上空一丈高左右的地方，安装电灯照射，一般每平方丈内按二百瓦的白热灯一个，在早晨晚上或阴天开灯，增加光照。或者喷百分之一浓度的蔗糖液，来促进花粉的形成和提高小麦光合作用强度。

抽穗开花时期到，环环都得管理好

谷雨节以后，小麦开始打苞抽穗。从抽穗到开

花仍然是决定穗的大小、籽粒的多少和饱满程度的重要时期，所以，我们对这一时期的管理工作决不应有任何忽视。这时小麦的需水量最大，将占到春季全部需水量的百分之六十，所以说抓住时机开展一个以浇水为中心的小麦管理高潮，对保证小麦正常发育和增加产量是很重要的。

抽穗开花需水多，增粒增重产量高

吐穗以后，有三到五天小麦就开始开花，这时如果空气干燥温度高或者阴雨过多，都会增加秕粒现象；同时这个期间它所需要的水分和磷肥，比它一生任何时期都多，如果土壤水分养分不足，就会引起籽粒不饱满。所以应当及时浇水，使土壤水量要保持在百分之七十以上，以保证抽穗开花的需要，达到增多粒数的目的。这次浇水要看天气，浇水后土壤湿软，遇风天容易倒伏，因此注意风天不要浇水，雨后不要浇水。

开花时期要喷磷，籽粒饱满有保证

磷肥对籽粒的形成和对氮肥的吸收有重大作用，所以开花期主要是追施磷肥。磷肥施入土壤中，容易被土壤固定，肥效低而且慢，施用磷肥

时，最好是采用叶面噴施的方法。噴磷時間，在开花初期和末期各进行一次，可以促使授粉，减少不孕小穗，增加产量。噴磷濃度一般是百分之二左右。生长不旺盛的小麦，还可以噴氮，一般麦田以噴磷二次噴氮一次为宜，高產丰产田以噴磷三至四次为宜。

鋤麦培土要強調，及早搭架防倒伏

小麦澆水和追肥以后，要进行鋤麦，疏松土壤，使土粪混合提高肥效，鋤麦时进行培土，巩固植株防止倒伏。密植麦田无法进行鋤麦培土，可以在拔节抽穗时，提前搭好架。搭架方法有以下几种：

一、井字形（方格形）架。在麦田中按需要插好木杆，橫豎拉好草繩，成“井”字形，使麦杆自由生长，伸入方格中即可，每隔十丈留一走道，以便于管理。

二、帶子形架。寬幅麦田，在播幅兩側拉繩，把麦株夹住，每二至三丈远栽一根棍，使繩拉紧不落地面，中間酌情再接几条橫繩子就可。

三、插树枝法。在麦畦中，分散插有杈的树枝，树枝的高度和小麦一样，刮风时树枝对小麦有