

普通農業技術小叢書

改進冬小麥栽培技術 參考要點

中央人民政府農業部農業生產總局編

財政經濟出版社



———— * 版權所有 * ————

普通農業技術小叢書
改進冬小麥栽培技術參考要點

定價 1,200 元

編 者	中 央 人 民 政 府 農 業 部 農 業 生 產 總 局
出 版 者	財 政 經 濟 出 版 社 北 京 西 總 布 胡 同 七 號 (北京市書刊出版業營業許可証出〇六〇號)
印 刷 者	北 京 新 華 印 刷 廠 分 廠
總 經 售	新 華 書 店

分類：農業技術

編號：0219

54, 10, 京型, 14頁, 12千字; 787 1092, 1 32開, $\frac{7}{8}$ 印張

1954年10月初版

印數[京] 1—12,000

目錄

一 整地.....	一
(一) 深耕早耕適時耙耨.....	一
(二) 北方麥田整地.....	二
(三) 南方麥田整地.....	四
二 播種.....	五
(一) 適期播種.....	五
(二) 合理密植.....	六
(三) 爭取全苗.....	九
三 施肥.....	一
(一) 施足基肥.....	一
(二) 適時追肥.....	一三
(三) 輪種綠肥.....	一四
四 選種.....	一六
(一) 換用良種.....	一六
(二) 田間穗選.....	一七
(三) 精選種子.....	一八
五 保護.....	一九
(一) 防治病害.....	二〇
(二) 防治蟲害.....	二二
六 管理.....	二四
(一) 春耙鋤麥.....	二四
(二) 灌溉排水.....	二五
(三) 及時收穫.....	二七

冬小麥生長期較長，且須要渡過寒冷的冬季，~~要~~要獲得小麥穩定而高額的收成，首先決定於整地播種的質量，能否達到出苗齊壯、長好分蘖、扎好根、順利地渡過寒冬；其次要看土壤能否及時供應足夠的養料和適當的水分，以及做好田間管理，保證麥苗在開春後很好地生長、發育。改進小麥的栽培技術，就是要用人爲的努力，來創造這些適宜於小麥生長、發育的條件，以達到提高產量的目的。

一 整地

(一) 深耕、早耕、適時耙耨

實行深耕，可以改良土壤結構，促進土壤微生物活動，是小麥增產的

重要技術措施之一。特別是在北方雨量較少，必須做好深耕、保墒工作，才能保證小麥豐收。根據陝西省大荔農場試驗的結果，麥田用新式步犁深耕比用舊式犁淺耕的增產百分之十二點六。早耕可以延長土壤風化時間，多蓄雨水。據山東省蒼山縣徐茂生互助組的經驗，秋作收穫後隨即耕地比遲耕十二天的每畝多收小麥二十斤。旱地耕後要適時耙耨，以防止土壤水分蒸發。一九五三年河南、山東等省，因秋旱影響種麥，凡耕後及時耙好的，都是土碎墒飽，能適時播種；只耕而不耙的，表土乾到四、五寸深，就沒法下種。一般麥地在播種前也要注意耙耨，使土塊細碎，地面平整，以利播種，並便於種子發芽和幼苗扎根生長。

(二) 北方麥田整地

在一年一熟的夏季休閒種麥地，前季小麥收穫後，要隨即用不帶犁鏡的犁淺耕滅茬，鬆動土壤，以保蓄雨水，消滅雜草。雨後要及時進行深耕，

耕後不耙不耨，使翻起的土塊能充分得到伏天陽光的曝曬，並使夏季雨水大量滲入土中。入秋以後，要抓緊時間，進行淺耕、細耙，以防止土壤裏積存的雨水蒸發。以後遇到下雨，也要及時耙耨保墒。

早秋收穫後的早秋茬種麥地，要隨收隨耕。此時雨季剛過，土壤中積有相當水分，耕翻比較容易，並可少出坷垃（土塊）；否則遇到乾旱，就不易耕種。如因畜力不足，也要先耨一遍茬子，再搶時深耕。在八、九月可能乾旱的情況下，並須隨耕隨耙，以保墒、防旱。

晚秋收穫後的晚秋茬種麥地，夏季應在前作物田中作好深中耕工作，以便保蓄伏天雨水。農民的經驗：「伏天碰破皮，強似秋後犁一犁」。在前作收穫前，再淺鋤一次，既能保墒，也可促進早熟，有利於早收、早耕地。收穫後，如時間尚早，土墒較好，可先淺耕滅茬，而後深耕；如收穫較遲，土壤較乾，應隨收隨耙，而後再行耕翻，耕後更要注意耙碎、耨平，以後就不宜再行耕翻，以免跑墒。在有灌溉條件的地區，整地前可澆透水。

一次，以便深耕，保證播種後種子發芽整齊，幼苗生長健壯，增加土壤保溫力，減輕凍害。

(三) 南方麥田整地

稻、麥兩熟地，應在水稻黃熟期逐漸排乾田水；水稻收穫時，要齊地割稻；收割後，要隨即搬運回家；而後趁土壤乾濕適度，及時進行深耕，克服跳犁、漏犁現象。如果前作是早稻或比較早熟的中稻，可先進行淺耕，然後深耕。深耕後，晒垡不耙，到接近種麥前，再淺耕一次，然後耙碎播種。比較晚熟的中熟稻和晚稻田，因為收穫期較遲，到水稻收穫後，種麥的時間已很緊迫，應在耕翻一次後，隨即耙碎播種。稻田由於經過灌水浸淹，土質板實，耕後尤須注意耙地碎土工作；並要開溝作畦，以利排水。

棉、麥兩熟地，棉花大多間作在麥行裏，無法進行耕翻；到棉花收穫後，又緊接種麥，也常常趕不及耕地，結果棉、麥兩作都長不好。因此，須注意

棉花的整枝和中耕工作，以促進棉花早熟，爭取早收，並搶拔棉稭，及時進行深耕、細耙，保證兩熟多收。

二 播種

(一) 適期播種

播種期的適當與否，對冬小麥產量的影響很大。據河南省南陽農場的試驗：在當地適宜的播種期（十月三十日）播種的，每畝產麥二四二斤；早一個月（十月一日）播種的，減產百分之十二；遲二十天（十一月二十日）播種的，減產百分之三十。這是因為早播的麥苗在冬前生長過旺，容易遭受凍害，或感染銹病及稈黑粉病等病害；遲播的麥苗在越冬前不能長好分蘖、扎好根，有礙它的正常生長，所以都比較適期播種的減產。

冬小麥適宜的播種期，主要是根據它長好分蘖、扎好根所需要的溫度和時間來決定的。由於各地氣候、土壤和小麥品種的不同，適宜的播種期

也不一樣。一般地說來，在肥地、水地的麥苗長得快些，春性強的品種（如碧玉麥、南大二四一九等）在冬前容易拔節，都應在適宜於當地的播種期內適當的晚播。晚秋地、晚稻田及棉麥二熟地，前作收穫比較遲，常影響小麥不能及時播種，應爭取早耕、早種；若遇到秋旱、秋澇，應大力進行抗旱、排澇工作，爭取及時播種。有些地區，由於播種時期的氣候比較暖和，地下害蟲爲害嚴重，這時羣衆往往不敢下種，應積極防治這些害蟲來保證適時播種。

（二）合理密植

目前我國小麥的種植密度，一般較稀。因此適當地增加每畝的總株數，並使麥株均勻分佈，能顯著地提高產量。羣衆有「密植增產是竅門，不出錢能買地，種一畝，多三分」的說法。一九五四年河北省二百零七個對比示範的結果，無論在水地、旱地、砂土地或鹽鹼地，凡實行合理密植的，均有

顯著的增產效果，平均增產達百分之二十七。

在北方麥區，要大力推行窄行勻播密植，縮小行距，加行加子。最好用十五公分（約四寸半）行距的新式播種機，不但省工，而且下種均勻、深淺一致。如果沒有新式播種機，可將原用舊式耬的耬腿改裝，縮小行距到五寸左右。原來用兩腿耬播種，行距在九寸以上的，也可用「套耬」的辦法播種，耩過一次後，在兩行中間再耩一次。有些灌溉便利的地區，可在原有習慣的基礎上，適當地採用寬幅勻播密植方法，用犁、鋤等開溝，溝寬四寸至六寸，溝距六寸至八寸，平整溝底，均勻撒種。在小麥、雜糧間作地區，也可在保持雜糧生長、發育需要的行距的基礎上，在行間用寬幅勻播的方法播種。原來撒播的地區，要逐步把撒播改為條播密植。

在南方麥區，原來撒播的必須做到撒種均勻、精細覆土、深淺一致。在麥畦過窄地區，要適當加寬畦面，縮小和加深畦溝，以擴大實際種麥的面積。在棉、麥兩熟地，為便於間作棉花，可保持棉花生長所需要的適當行

距，在行間用寬幅勻播的方法下種；或用寬窄行方法以適當增加種麥密度。在穴播地區，應適當縮小穴、行距，增加種植穴數。

採用以上播種方法，必須相應地適當增加播種量。總結各地經驗：在北方麥區，採用窄播勻播密植的，水地每畝播種量，有的十三、四斤，有的達二十一、二斤；旱地每畝播種量，有的十二、三斤，有的達到十七、八斤。在南方麥區，採用均勻撒播密植的，每畝播種量自十二斤至十八斤；穴播的，每畝播種量自八、九斤至十一、二斤。都獲得顯著的增產效果。可見由於各地自然條件、耕作習慣和小麥品種的不同，密植的播種量也不應一樣；必須總結當地羣衆密植增產的經驗，提出適合於當地條件的播種量。一般來說：土壤肥沃、水分充足、氣候較冷、種子較大、分蘗力較弱、發芽率較低、播種較晚的，可適當地多加些播種量；反之，就應當少加些。在小麥和棉花或雜糧間作的田，種麥面積較少；在南方的畦作田，由於排水溝佔了一部分面積，因此每畝的播種量，也應該按實際播種的面積適當的少加。

(三) 爭取全苗

缺苗斷壟，是目前各地麥田仍然存在的普遍而嚴重的現象。據一九五四年初步統計：山西省麥田一般缺苗百分之二十；山東省泰安專區一般缺苗百分之二十到三十，嚴重的達到百分之八十。造成麥田缺苗斷壟的原因，除整地粗放、坷垃大、保墒不好和地下害蟲爲害外，往往是由於播種技術不好。陝西省興平縣趙莊鄉麥田缺苗一般達到百分之三十左右；但康玉林互助組因能講究播種技術，缺苗率只有百分之八。一般在撒播或開溝播種地區，在撒種時要注意不要走得太快，換手時要注意接上頭。在耬播地區，要注意插耬深淺一致，用力均勻，並根據土壤、地勢、牲口以及種子多少來決定耬的輕重快慢；最好在組織起來的基礎上，請有經驗的老農來指導播種。其次，要注意播種深淺適當。播種過淺，則分蘖節淺；播種過深，則幼苗生長衰弱。都易遭受凍害，造成缺苗斷壟。如山東省萊蕪農場種麥

覆土只有七、八分深，結果凍死麥苗百分之三十七點二；當地王大下村農業生產合作社用同樣品種在同一時期播種，覆土一寸半深，僅凍死百分之三。據河北省雄縣的典型調查：播種三寸深的，缺苗達百分之七十五點六；二寸深的，缺苗只百分之七點一。一般地說，土質輕鬆、乾燥時，覆土深度以一寸半至二寸爲宜；土壤較黏重、濕潤時，覆土深度以一寸至一寸半爲宜。在最後一次耕地和播種期接近的情形下，可用鎮壓方法壓實浮土，避免土粒下沉、麥苗吊死，造成缺苗斷壟。播種後，除土壤過於潮濕外，一般可用砣子鎮壓一次或耙耨一次，使地面平整，土塊細碎，種子和墒土密接，並減少土壤空隙，防止因透露寒風而使分蘖節遭受凍害。在出苗以後，要即時進行查苗。如發現出苗不齊，有成片、成段缺苗現象時，應即用同樣的麥種補種，以保證全苗。

三 施肥

(一) 施足基肥

小麥是所謂「胎裏富」的作物，要想得到好的收成，必須施足基肥，使土壤中有充足的養料，麥苗才能生長健壯，分蘖良好，安全渡過寒冷的冬季。同時我國麥田所施用的肥料，是以農家肥料為主，肥效遲緩，必須用作基肥，才能及時供應小麥生長、發育的需要。施用基肥時，要重視磷、鉀質肥料。因為磷、鉀質肥料，可以促進小麥分蘖和根部發育，增加植株體內醣分，加強越冬期間對不良環境的抵抗力，減輕凍害及黃銹病等的為害程度。廐肥、堆肥、土糞等農家肥料是麥田最好的基肥，因為這些肥料都同時含有氮、磷、鉀三要素，且富於有機質，能改良土壤性質，提高土壤的保溫力和蓄水力。基肥一般應結合深耕、整地，均勻地翻埋於土中，不要暴露在地面上，以免損失肥分，並便於小麥根部吸收。在晚秋茬種麥

地，由於前作收穫較遲，在整地後緊接着播種，所以要用充分腐熟的廐肥作基肥，並要注意在前作田中施肥培養地力，使麥苗在生長初期，就能及時得到有效養料的供應。用油餅作麥田肥料時，也宜作為基肥施用。據山東省農業科學研究所、泰安專區農場等試驗結果，豆餅用作基肥比用作春季追肥的效力大，平均每畝可增產百分之十；但也要適當的使它腐熟後才可施用，並在播種時施入播種溝中，以提高肥效。在基肥中最好適當地配合施用磷、鉀質肥料。過磷酸鈣和骨粉，應先拌在廐肥中發酵後使用；草木灰則應單獨存放，在整地前撒施地面，翻埋土中，或在播種時施入播種溝中。關於肥料的施用量，據蘇聯的先進經驗：小麥要得到每畝四百斤的收成，需要從土壤中吸收氮十三點三斤、磷四點六斤、鉀十斤。由於各地肥料的種類、質量各異，肥效有大有小，而土壤的肥力和保肥力也有不同，因此適宜的施肥時期和合理的施肥量、施肥方法，必須因地制宜地由各地研究規定。但我國麥田的基肥施用量一般均感不足，不少地區，還存在着

種麥不施肥的現象。如晉中南地區根據九個基點村的調查，小麥田施用肥料的只有百分之十到三十。爲了提高小麥產量，應就地取材，積極開闢肥源，大力增施有機質肥料作基肥。

(二) 適時追肥

北方小麥經過嚴寒的冬季，生機衰弱。開春後，亟需從土壤中吸取足夠的營養物質來恢復生長。但是早春氣候還寒，土溫仍低，細菌活動力很弱，土壤中缺乏可溶性的植物養料，因而及時施用追肥是很必要的；南方季節較早，則宜在冬季施用。小麥追肥應以速效性氮肥爲主（如稀薄人糞尿、硫酸銨和腐熟的油餅等），並須適當配合施用過磷酸鈣、草木灰等速效性磷、鉀質肥料。由於肥料必須被土壤中的水分溶解後才能被小麥根部吸收，所以追肥應結合灌溉或降雨時採用條施的方法集中施用，使能充分發揮肥效。在乾旱地應在冬季或早春一次施用；而在土壤水分充足的情形下，如

有條件，可在抽穗前再行追施少量的速效性氮肥一次。

人尿是麥田很好的追肥。據山東省農林廳的調查，冬季積尿澆麥，平均可增產百分之十八。目前北方地區，對人尿多未注意利用，應大力提倡。澆尿的用量，應看施用基肥的多少來決定。山東省淄博專區農場的小麥澆尿示範的結果：每畝施廐肥二千斤、豆餅一百斤、過磷酸鈣二十斤作基肥，澆尿一千五百斤作追肥的小麥產量五百零七斤半；澆尿兩千斤作追肥的小麥產量四百四十二斤半。可見澆尿不宜過多，澆尿過多，產量反而減少。在一般施肥的情況下，每畝以一千五百斤左右為合適。

(三) 輪種綠肥

輪種綠肥，培養地力，是獲得穩定而高額的產量和解決目前麥田肥料不足的有効方法。在一年一熟的夏季休閒麥地，可在麥收後結合淺耕滅茬，種一季綠豆、黑豆等短日期綠肥作物，到伏天翻壓土中，埋深蓋嚴，以增