

500-1574

0010

0130

1800

改进耕作方法

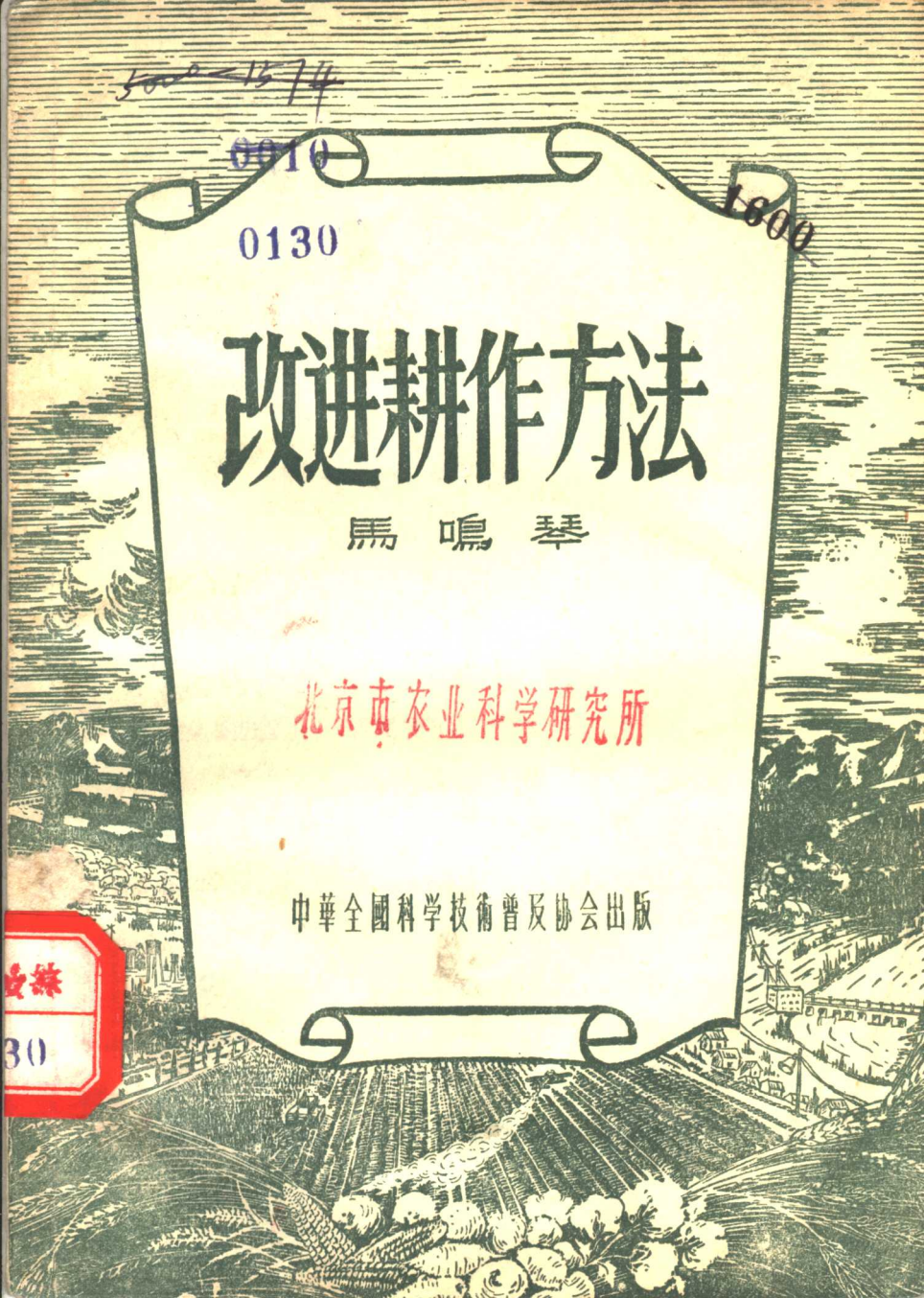
馬鳴琴

北京市农业科学研究所

中華全國科學技術普及協會出版

目錄

30



摘 自
1956年到1967年全國農業發展綱要
(草案)

(十七)改進耕作方法。深耕細作，合理地輪作、間作和密植，及時播種，及時鋤草，間苗保苗，加強田間管理，達到豐產保收。

出版編號：324

改進耕作方法

著 者：馬 鳴 琴

責任編輯：章 道

出 版 者：中華全國科學技術普及
(北京市文津街3號)

北京市書刊出版業營業許可証出字第

發 行 者：新 華 書

印 刷 者：北 京 市 印 刷

(北京市西便門南大街乙1號)

開本：31×43 1/2 印張：%

1956年6月第1版

1956年6月第1次印刷

字數：6,200

印數：43,000

定價：(7)7分

01

改進耕作方法是達到 丰產保收的最好办法

1955年在湖北省曾經有過這麼一件事情。

湖北省谷城東升農業社，在一年三收的基礎上，創造了一年九收的丰產实例。他們的耕作方法是：開春三月（農曆下同）先種蘿卜，約一個月後間種玉米，當玉米長到4—5寸高的時候，收蘿卜；鋤過玉米的雜草，間種黃瓜和南瓜。六月底三樣都收了，在玉米茬口上，又種上秋蘿卜；並在蘿卜地里套種白菜和大薺菜。到八月中收秋蘿卜，并把白菜扎上心，好讓大薺菜生長；同時就在大薺菜行里間種了菠菜。白菜到十月初收，接着又栽一季油菜。以後一直到二月底先後陸續收大薺菜、菠菜和油

菜。

东升農業社就这样在30畝地上，平均每畝得到玉米450斤和蔬菜兩万多斤，折人民幣每畝合550元，在当地可以買谷子一万多斤。这一富有說服力的事实，有力的指出了改進耕作方法，特別是改变耕作制度，是达到增產保收的最好办法。

事实証明，我國各地也都或多或少的有这样的宝貴經驗。

例如，北方一年一熟地区，可以总结混作、套作、間作的耕作經驗，作到一年兩熟增產。山西省介休農場，用一作变兩作方法，連年增產，三年完成了第一个五年計劃的任务指标。它們在90畝地上，实行小麥玉米兩作，每畝耕地產量为1,007斤。苏北盱眙东光農業社有61畝夏玉米混种黃豆，每畝平均收717斤，如果加上前作大麥的收穫量，每畝也达千斤以上。北方各地多習慣在高粱、玉米地里混种或間作豆子，谷子地里混种高粱或玉米，也有在蓖麻子地里混种高粱或向日葵，这些兩層樓式的耕作方法，据各地的經驗証明的确是能够增加每畝耕地產量的。

兩年三熟地区，可以大力开展套种、間作的耕作方法，作到一年兩熟、三熟或四熟。山东省即墨縣張式瑞農業社，1955年用 160 畝春馬鈴薯地套种春玉米，其中有19畝地收馬鈴薯后，又套种秋馬鈴薯，108 畝地中收了馬鈴薯后再套种了白菜，其余 80 多畝是套种小麥，結果每畝土地收馬鈴薯 2,224 斤、玉米 700 斤、白菜 8,500 斤。又如山东日照縣勝利農業社也有一年五作四收的經驗，在 3.2 畝地上，收馬鈴薯 5,100 斤，玉米 560 斤，水蘿卜 5,000 斤，大白菜 47,000 斤，共值人民幣 949.32 元。除去肥料、農藥、种子等成本 156 元外，純收入是 793.32 元。按共用劳动力 130 个來分，每个劳动日可以收入 6.12 元，比兩年三作的耕作法多兩、三倍的收入。

南方一年兩熟、三熟地区，可以積極學習采用改單季稻为双季稻，改間作稻为連作稻，改秈稻为粳稻，利用冬閑田增种一季冬作等成功經驗，以提高農業社的產量。

第一，改單季稻改双季稻：根据全國水稻會議的研究結果，單季稻改双季稻每畝可以增收 200

• • •

斤。浙江省杭縣灯塔農業社1955年曾試種間作稻12畝，每畝平均收822.4斤，其中有2.3畝平均每畝達1,016斤。福建省建陽縣前輪農業社，把單季稻75.4畝改為間作稻，獲得每畝平均產量726斤的收成，比1954年種單季稻時增產75%。廣東省揭陽縣云光農業社，1955年種連作稻100多畝，每畝平均達1,277.6斤，其中有兩畝豐產田達到2,012斤，創造了全國連作稻的最高豐產紀錄。

有人認為變單季為雙季，只宜在湖區（有水地區）進行，又有人認為在勞動力多、土地少的地區，推廣雙季稻才是適宜的；可是從湖北省沔水縣的經驗證明這些說法都是不正確的。1955年，湖北省在沔水縣北部靠近大別山的北斗農業社內試種2.4畝雙季稻，每畝收了936斤稻谷，可是這裡並不是湖區。另外在監利縣推廣雙季稻7萬畝，並在該縣大同農業社內的32.16畝土地上獲得了每畝平均產量達1,357斤的紀錄。監利縣是地廣人稀的地區，推廣雙季稻的工作也成功了。

也有人認為單季改雙季，只有採用粳稻或外來的良種才能增產；當然適宜的粳稻是會有更高產量

的，这也是今后的方向，但这不能說明在当地就沒有適合栽培双季稻的品种，只要進行調查評比就可以把好的本地品种找出來。

第二，間作稻地区，要積極創造条件推行連作。浙江省溫嶺縣農場1955年把間作稻改种連作稻，獲得了大面積的丰收，在166.56畝土地上，共收稻谷168,698.5斤，平均每畝產量達1,012.8斤，比当地平均每畝增產20.8%。湖南省耒陽縣洲陂鄉在1955年全鄉改种連作稻305畝，每畝平均增產250多斤。

第三，山区要作到稻麥兩熟丰產。湖北省均縣先鋒社是在七里溝，虽然土地多在陡坡上，1955年由于社員努力改進耕作方法，全社水稻的平均每畝產量比全鄉的每畝平均產量多收了180斤，小麥的平均產量比全鄉多收了100斤，并有3.3畝丰產稻稻麥兩季合計平均每畝收1,453.8斤粮食，比当地一般產量高出114%，打破了当地「吃了麥子不吃米」的保守思想。

第四，改秈稻为粳稻是提高秈稻地区產量的主要措施。改种粳稻不但產量比秈稻高，而且米質也比秈稻好，同时粳稻还具有耐寒、耐肥、不落粒等优良

特性，在稻麥兩熟地區，改中秈為一季晚粳，能夠有力地解決兩熟的矛盾，在山區把中秈改為中粳，可以克服到時因天氣寒冷不能播種的困難，就是在雙季連作地區，改種雙季粳稻以後，早粳可以提前播種，晚粳也不會因遲熟而減產。根據全國水稻會議研究，秈改粳每畝地可以增產80—100斤。浙江省杭州、紹興等地改種的粳稻，一般每畝地可以增產150多斤，如紹興縣的中秈平均每畝收420斤，改種粳稻以後收了619斤，增產47.3%。江蘇省鹽城、興化一帶1953年改種粳稻近10萬畝，比種秈稻增產將近一倍。湖北省武漢市郊區，1955年栽粳稻2,600畝，平均每畝產稻谷670斤，比全省水稻平均產量高60%以上。涪水縣農場試種的粳稻，每畝收稻谷983斤，襄北農場試種的粳稻「銀坊」每畝產稻谷700—935斤。粳稻不但比秈稻耐寒、耐肥、不易落粒，早中粳還可以提早播種，也不致爛秧；晚粳稻可以遲到霜降前後收割，也很少倒伏；此外粳稻再生力強，不光米質比秈稻好，而且出米率也高。各地應按當地具體條件，在穩步推廣、確保增產的方針下，積極推行。

第五，实行插种耕作法，可以大量生产蔬菜，供应城市、工矿区的需要。南方的自然条件好，无霜期长，蔬菜种类多，凡是土地少、劳力多、交通方便，离城市近的农业社，都可以实行插种（间作、混作、套作的总称）方法进行生产。如上海市西郊新泾区新星农业社，1955年复种指数达488%，总产量达100多万斤，平均每畝出產14,000斤，比当地一般农业社增产157%以上。

这个社种的是蔬菜，方法是：惊蛰种白菜，立夏收白菜种菠菜；夏至收菠菜再种夏白菜（耐热品种）；立秋收白菜再种菠菜，秋分开始收菜到霜降收完；寒露种茼蒿并间作冬塘菜，这样一年内做到六作六收。

新星农业社每年的土地利用次数，一般是五次，最少为四次，多的六次，最重要的是有全年计划，把要种的蔬菜、土地等级、市场需要等进行排队，把收穫季节作一适当安排，用先进技术，提早或延迟生长期进行调节。

改進耕作方法要深入 細致地進行工作

改進耕作方法，特別是改變栽培制度是改變羣眾耕作習慣的複雜工作，工作是艱巨的，困難是很多的，必須加強具體領導，深入細致地進行工作。

第一，各地必須對當地已有的先進耕作方法、典型經驗，深入地認真地調查總結，對外地的經驗要虛心學習，根據當地的條件和可能，按照農業生產規劃加以修訂，務必把這些先進耕作方法，放在既可能又可靠的基礎上。

第二，為了實現新的耕作方法，必須作好一系列的准备工作，我們不能用老的一套技術來對待新耕作方法，否則不但不能增產，而且還要減產。現在根據各地先進經驗和科學研究的成果，按北方混作地區、南方單改雙和籼改粳地區，在技術方面應該注意的事情，簡要地說一說：

（1）北方混作、間作地區

①要注意整地，作到深耕細作。地整不好，所

有作物就会生長不好，整地工作应在秋冬季或春季和种主要作物时各整地一次，耕的要深，土要耙碎，地要耙平。

②要增施肥料，改良土壤。底糞要下足，尤其对需要肥料多的玉米和蔬菜，更要多下底糞。在生長期間也要根据生長情况，進行追肥，沒有足够的肥料，一年种几作是不会長得好的。施肥應該以農家肥料为主，它对于改良土壤性質有很大好处；習慣用化学肥料的地区，应当注意多用有机質肥料，來改良土質。

③要选用適宜插种的品种，并注意輪作和密植。什麼地里混种什麼作物，那个品种適宜混作，对于產量都是有关系的，不能把不宜混作的大豆品种，混种在玉米地里，那就会結莢少，結了的莢也不易長粒。在輪作方法應該注意豆科与禾本科作物的合理換茬，不宜把相同根系的作物，連續种很長久，这对于土壤，对于作物都会帶來不良的影响。

④要抓住季節，作好播种、間苗、保苗工作。在一塊地上一年要种的作物，必須根据作物生長的習性，抓住季節，進行妥善的安排，作到不誤農

时。在技術上应采用浸种、育苗、防治地下虫等，作好保苗工作。

間作的好坏，与前后作的株距、行距的妥善安排是有关系的，如果不注意株距、行距，就会增加各种作物生長中的矛盾和中耕鋤草时的困难。因此要求株距和行距作到整齐划一、大小适当。

(2) 單季稻改双季稻地区

①要調查分析适合于本地早、晚双季的品种。在長江流域，就早稻來說，最好是插秧后80天就能收割，这样才不会影响晚稻插秧期；就晚稻來說，必須选在白露到秋分能揚花和在寒露到霜降能黃熟的品种，如果太晚因天气冷，青的谷粒就不易長得飽滿，產量就不会高。同时还應該注意品种对土壤的適應性和需肥的情况來互相搭配。

②要注意水利設施，作好蓄水、保水工作，保証双季稻有足够的水源。同时排水工作也要作得好。因为双季稻需水期約六个月，比單季稻多兩个月，在双季稻生長期間，雨量又是不均匀的，所以在夏季下雨多的时候，要蓄集足够的水量，并指定專人管理，作到不浪費一滴水。

③要大力積肥、種綠肥，培養地力，改善土質。不論早晚稻都應該以基肥為主，這不僅能供給水稻各個生長期所需的養分，而且有改良土壤的作用。基肥應該以含有機質多的綠肥、廐肥、堆肥、塘泥等為主，並配合草木灰、火土灰、骨粉、鷄鴨糞等，以促進稈子硬、谷粒滿和防止倒伏。早稻基肥應在第一次春耕時翻入，見效快的最好在最後一次耨田時施入。晚稻基肥應在早稻收後即翻入田中，但晚稻因移植遲本田生長期短，要求回青要快，應掌握多施速效基肥、酌施穗肥（即抽穗前追肥一次）的原則。追肥應該以速效肥料為主，如人糞尿、腐熟的餅肥、硫酸銨、草木灰等。追肥要施得早，次數與數量不要過多。此外在酸性土，可適當用石灰來中和酸性和促進有機質肥料的分解作用。

④要作到早稻早發棵早成熟、邊割邊耕。早稻早播有利於早稻的早插秧早發棵，充分利用前期生長季節，增加產量。早稻收穫後要爭取及早插晚稻，「早一天好十天」的農諺，正是說明要早插的重要，應當作到「早上是黃稻，晚上見青苗」，收早稻前要周密計劃，安排好勞力、畜力，作到邊熟、邊

割、边耕、边插。在間作稻区，应早割早稻，并抓紧晚稻的追肥、扶直工作，使晚稻恢复生長。

⑤要提高密植程度，掌握插秧深度和間作稻嵌插期。連作稻和間作稻的密植程度都应当按照当地条件适当提高，密植增產是先進經驗，各地也都有深刻的体会。如浙江杭州提出連作早稻为5—5.5寸見方，間作早稻为5.5×8寸，都是在去年基礎上总结出來的密度。至于湖南地区推行的7×8寸的密度为每蔸插13—14根，也是適合的。在間作稻方面，早、晚稻嵌插時間过早，早稻產量低；过迟就影响晚稻生長，一般应在早稻返青以后，就是在插秧后十天左右嵌插。浙江杭州灯塔農業社千斤田的經驗是：要嵌得早，嵌得匀，嵌得密和采取先耘后嵌。

⑥要抓紧治虫。双季稻生長季節長，受病虫害的机会与時間也比較多，因此病虫害对于双季稻的威脅就比較大，早稻容易受卷葉虫、椿象为害，晚稻容易受第三代螟虫为害。必須及时防治，才能有效的提高產量。

(3) 秈稻改粳稻地区

①要注意栽种粳稻的条件。凡是水利条件好，不易遭受秋旱的地区，可以推廣一季晚粳稻；原为一季中秈稻的地区，具备有改种双季稻的条件，可以同时進行秈稻改粳稻。但在还没有適宜的粳稻品种的情况下，可以先把晚稻改为粳稻。对于土質肥沃的中秈稻地区，可以先改种粳稻；有再生稻習慣的地区，更可以栽粳稻來培植再生稻。

②要更好的兴修水利、積肥和徹底消滅过冬螟虫，这是保証粳稻丰收的基本条件。建立抽水机站，按时充分灌水。容易受淹的地区，應該及早作好排水准备，以防臨時措手不及。粳稻需肥多，施肥量要增加三成以上。关于徹底消滅过冬螟虫的办法，請參看財經出版社出版的「消滅螟虫」一書。

③要調查总结粳稻生產情况，及时供应粳稻种子，并作好种子处理工作。在計劃改种粳稻的地区当試种成功以后，就应当把当地適宜的耕作技術，調查总结好，不能拿外地栽培方法当作决定本地栽培問題的主要依据。調运种子时要避免忙乱生錯，对于新种的种子处理工作要作得及时而且要徹底，以免因調种而造成病虫蔓延。

④要早种早插。粳稻是耐寒的，双季稻早粳或一季早中粳，都应该争取早播早插，这可以收到早熟丰产的效果。以我国中部地区武汉来说，播种可提前到三月中、下旬，每畝播种量約200斤，插秧期可提到四月下旬，最迟五月初，当苗高5寸的时候可以插下。一季晚粳品种可以在六月上、中旬播种，成熟特别迟的品种，可提前到五月中、下旬，如果种一季中粳稻时可以在六月中、下旬播种，七月下旬插秧。

⑤要提高密植程度。粳稻的發棵能力差，应该比秈稻栽得密一些，早粳每畝应插20,000—24,000穴間，穴距 4×6 寸，每穴8—10根秧，中粳和晚粳因生长期較長，每畝应在2万穴以下，穴距 6×6 寸，中粳每穴7—8根，晚粳5—6根秧就可以了。

第三，在改进耕作方法工作中，要加强技术指导工作。農業技術推廣站应该全力以赴，不僅要作好技術推廣網的組織工作，更重要的是要把推廣網活躍起來，通过它把各項技術傳授給每个社員。要及时总结成功的先進經驗，迅速的采取層層訓練、節

節傳授的办法，全面的正確的把新耕作方法的技術內容交給羣眾，这样才会变成增產的力量。

現在全國已掀起農業生產的高潮，廣大農村正為爭取提前或超額完成第一個五年計劃而積極生產，不少的農業社已訂了千斤糧、百斤棉的生產計劃，為了保證實現這些計劃，廣大社員都以忘我的勞動，日夜不息的作好春耕前後的一切工作，為實現今年生產任務，打下了良好基礎。現在農業生產合作社都具備了改進耕作方法的條件，應該很好的利用這些條件，大力推行新耕作方法，為實現農業社的增產增收而努力。

農業部農業宣傳總局技術管理處副處長 馬鳴琴