

對內刊物

品種試驗參考資料

大田作物品種試驗田間技術

(摘自原書第2-6, 8-9, 11-25, 與33, 第22章)

蘇聯農業部糧食作物國家品種試驗委員會編

謝潛淵 尹 彥 張名恢 賈鍾堯 翻 譯
陳大雄 趙 毅 張兆鳳 元以志

馬鳴琴 劉士林 俞斯健 林松年 李 鋒 校 閱

上 集

中央人民政府農業部出版

一九五三年九月

大田作物品種試驗田間技術

(摘譯自蘇聯農業部糧食作物國家品種試驗委員會所編的大田作物品種試驗方法一書有關各章)

目 錄

上 集

第一部份：品種試驗的一般農業技術.....	1
1. 輪作及輪作中的試驗方法.....	1
2. 土壤基本耕作的方法.....	18
3. 施肥.....	21
4. 病蟲害的防治法.....	28
第二部份：品種試驗的播種工作.....	32
1. 種子.....	32
2. 播種量・間苗中耕作物的營養面積.....	43
3. 播種.....	52
第三部份：生育期間田間檢定和觀察.....	64
1. 氣象觀測.....	64
2. 植株密度的計算和地上部份的檢定.....	87
3. 品種越冬性的研究.....	91
4. 品種抗落粒性和倒伏性的測定.....	94
5. 病害觀察.....	98
6. 蟲害的觀察.....	119

第一部份：品種試驗的一般農業技術

1. 輪作及輪作中的試驗方法

輪作及品種試驗區的組織

穀類作物、油用作物和牧草的品種試驗通常是在品種試驗區的統一輪作中進行。每個品種試驗區的輪作要經過國家品種試驗委員會批准。確定輪作的基礎，必須達到下列的要求：（1）所採用的輪作在生產上的代表性，（2）按照生產上典型的前作來排列試驗作物，（3）輪作的正確農業技術（4）與品種試驗任務的適應性。

根據品種試驗的特點而製訂的輪作，若與生產上所採用的輪作有些出入的話，是可以允許的。在品種試驗區中不許連續播種三次穗狀花序作物和連續二次播種同一樣的作物。（在個別的輪作中的，其輪換方式經國家品種試驗委員會批准者例外）。如在兩年期間進行三葉草試驗，通常它在輪作中應佔二塊田區，即使在生產上三葉草往往作一年生長的那些地區也是如此。品種試驗的輪作通常不應有幾個重複環節（例如休閒地——冬小麥的重複環節）。

在相同的田地上二個春作物和二個中耕作物等排列試驗時，不僅要考慮到在某一田區上進行試驗的方便與否，並且要考慮到如何按照標準的前作來排列試驗。

同時，某些別個作物在某些地區生產栽培中是有幾個前作的，所以，這些作物的品種試驗應按照各種不同的前作進行試驗。也就是說應在各種不同的輪作區內進行試驗。按照不同前作同時進行某一作物的品種試驗時，須要依照品種試驗區事先規定了的2—3塊適當作物的輪作區中進行，例如，在烏克蘭、克里木和北高加索以冬小麥為前作，和東南區、卡查赫斯坦和西伯利亞以春小麥為前作。此外，某些作物，特別是稈在東南地區同樣也可在不同的前作——牧草層上和

在中耕作物田地上來進行試驗。這些試驗都要在已規定了的輪作範圍以內進行；同時還要，採取適當措施來保證輪作區中的正確排列和佈置試驗（在不同前作上進行品種試驗的指示參見二十八章）。

在輪作區中所排列而在生產栽培上尚未大量推廣的作物，或在某些地區未曾栽培的作物時，可按下列各項指示加以處理。

(1) 油用亞麻的栽培，一般是佈置在多年生牧草翻後第一年的田區或翻後第二年的田區，在多年生牧草翻後第二年，播種亞麻時的最好的前作是春小麥。因為某種原因，而使亞麻不能按照上述前作排列時（尤其是由於轉到正常輪作的關係），可將亞麻排在中耕作物和施過肥的冬作物之後。

(2) 芥菜在優良的輪作田區；是牧草翻後第一年的田區或翻後第二年的田區，同樣也可種在中耕作物和冬作物之後，在採用寬行播種芥菜的地區內，芥菜可種在中耕作物的田內，在其他十字花科作物和亞麻之後播種芥菜，是不許可的，因為這些作物易引起共同的蟲害。

(3) 紅花的栽培是在中耕作物的田內。

(4) 紫蘇播種在中耕田內，它的優良前作就是冬作物。

(5) 野芝麻播種在春播田內，在中耕作物或冬作物之後。

(6) 蓖麻播種在中耕田內；它的典型前作是在牧草翻後第一年的田區和牧草翻後第二年的田區所播種的穗狀花序的作物。

(7) 芝麻播種在中耕田內，它的優良前作是中耕作物（除去瓜類），和豆科作物，為了防止芝麻受到當屬寄生植物為害，所以在已播種過芝麻的土地上在5—6年內，不應播種芝麻，在池沼土和鹽鹼土內，亦不應栽培芝麻。

(8) 花生在中耕田內，是一種寶貴的作物，但它必須播種在冬小麥和棉花以後，排水不良的酸性土壤和黏重的黑土地上栽培花生都要發生不良的反應。同時花生亦是不耐鹽鹼性的土壤。

(9) 冬油菜和冬性穀類作物一起播種在休閒地上，應當考慮到，油菜種在凝集性強的與肥沃性大的土壤中，會獲得優良效果。

(10) 狗尾草和蘇丹草在採用密行播種時，是播種在最後的輪作區內和在完全休閒地以前；在採用寬行播種時（只是在東南和卡查嚇斯坦的乾燥條件下採用），它們是播種在中耕田區內。

(11) 做青貯料的試驗的玉米、高粱、向日葵是播種在中耕地上；而在進行留茬播種試驗時，是播種在多作物或麥類作物收穫以後的春作物地上。

(12) 鵝觀草播種在秋播覆蓋作物下。如果在輪作田中多年生牧草播種在春作物的覆蓋下或沒有覆蓋的田地內，那末鵝觀草仍舊種在秋播田中，以便在多作物收穫後的春播田中，一部份田地已爲鵝觀草所佔據。在這種情況下要考慮到，鵝觀草生長的時期較其他的多年生牧草爲長。鵝觀草試驗田地的排列應不致使下年該田地進行試驗佈置時發生困難。

鵝觀草播種在春作物之下，祇在較潮濕的鵝觀草帶的北部地區，那裏按照規定的輪作，牧草播於春作物覆蓋下。

此外，在沒有冬作物播種的地區，那裏允許鵝觀草播種到春作物下。

每個品種試驗區所規定的輪作，應當完全遵行。假如有些改變，品種試驗區的主管人應當向檢查部門提出預計改變輪作的詳細原因和區農業科的簽定。經過自己的簽定和省農業廳簽定的申請書，由檢查部門呈交國家品種試驗委員會批准。

改變輪作的計劃，是由品種試驗區的主管人擬訂並由檢查部門批准。

許多品種試驗區的土地，不僅包括耕作的面積，同時也包括沒有播種的面積，就如造林區，沼澤地區以及通過品種試驗區的固定道路與建築物佔有的面積等等均包括在內。這些面積的總和乃爲品種試驗區輪作範圍以外的面積。

通常品種試驗區的全部耕地面積，應當包括在一個輪作範圍以內，在這輪作中應包括播種地附近現尚未利用而將來經過某些土壤改

良之後應當播種的面積。在個別的情況下，經過國家品種試驗委員會的允許，可以在不太大的面積上劃出特殊的輪作地，作為專門性的試驗。

在品種試驗區內只可能有兩種播種地的形式：(1)品種試驗播種地，(2)勻地播種地，這播種地同樣可以作為優良種子的繁殖之用。

當區劃輪作田地的時候，不是經常能得到一樣大小的田塊。因為在田地大小不一樣的情況下，在大面積田地上面積有所剩餘關係，可以擴大生產試驗小區的範圍。

品種試驗區的全部輪作田地的播種總面積不應當超過100公頃。

品種試驗區所有的輪作田地是劃開的，必須用羅馬字編寫的固定號碼。

在輪作田地上劃分品種試驗區範圍時，要注意到土壤的特性，地形，田地的大小和佈置，天然的分界線等等。

方形的田地是最方便的形式。決定田地長方形或正方形，應根據該品種試驗區試驗排列的方便，同樣應根據可能耕作的方向。

輪作田地可能是同一樣形式的，也可能是不同外形的。因此在不同的田地上可以採用不同的佈置系統（參閱下面）

在田地的角上埋以標誌固定輪作田地的界線是很重要的。最方便的方法是把橫交叉的鐵管子埋入130公分左右深度的溝內，使管子的上端低於地表面30公分，使不妨礙翻地。埋上的深度到達鐵管子上端為止，因此可以得到一個30公分的傾斜的溝。為便於找到管子的末端，溝的底部嵌入木樁以便劃開作試驗的田地。如果沒有鐵管可埋以塗有瀝青的木樁。

假如田地不是方形，則仍用固定的標誌劃開作為品種試驗的方形面積，因此標誌不僅安置在田角上，而且安置在田地的各邊界線上。這樣，在測量相對標誌之間的界線時，便可能用這些界線相互交叉，劃出試驗地的直角面積來。

在田地的某些地區不適宜於佈置試驗的情況下（坑，曾經有過建

築物的地點，成爲池沼的地區等等），應把這些地區劃爲固定的直角形缺區，這些缺區在計劃中標明，並用圈定的標誌以示區別。

當作物死亡與在某一田內重行播種時，輪作的保留問題對於品種試驗區正常工作是有極大的作用。在冬作物（主要是冬小麥）和多年生牧草田內常常可能發生死亡和重播的現象。在這種情況下主要的問題並不在於某種作物的死亡不致影響輪作的輪迴，而在極短的時間內，更換這些已死的作物，使該田區迅速恢復正常的輪作。

由於越冬關係而使冬作物遭受死亡時，在生產試驗和勻地播種上進行重播，在任何的情況下必須要利用輪作中下一作物的前作物來播種，但不宜利用和它（輪作中下一作物）相同的作物。如果在死去的多作物上則應補播牧草，這是代替冬作物最好的覆蓋作物，或者在同年春季作爲單作來播種該種牧草。重播作物要在該地區作物的死亡後達到有重耕或重播作物的必要時，才能進行。

品種比較試驗在春季重行播種時祇有在所有品種完全死了的情況下可以進行，而確定這些品種的死亡應在冬作物開始生長之後經過兩星期的時間，如果在比較試驗中一部份品種死亡了，就不必重行播種，而該試驗最好只用作品種越冬性的鑑定。

假如已確定一年用的三葉草死亡了，重播的作物最好是箭筈豌豆（Vicia）和燕麥的混播，或者其他作爲青飼料或乾草用的作物。二年或三年用的三葉草或苜蓿在第一年死亡時，爲了避免輪作受到嚴重的破壞，這些牧草應當作爲單作來恢復，或者恢復在覆蓋作物下，並適當地縮短其利用時間。如果三葉草或苜蓿在最後利用的一年死了，則它們在冬作物之前的整地工作與完全休閒地相同。

在勻地播種地上三葉草和苜蓿在大塊地上，死亡時，最好根據其利用時間的長短，補播一年生或多年生豆科牧草。形如長方形。

在每個品種試驗區內，按照國家品種試驗委員會規定的格式，編寫田地歷史登記冊，在登記冊上的平面圖和表格，應正確的記載一切主要工作，田地情況和每年在品種試驗區內的作物主要記載或說明。

田地歷史登記冊是在品種試驗區工作開始的第一年，根據實際材料每年填寫的。

進行品種試驗之後對地力平均的影響以及試驗佈置方法

每種作物的品種試驗要佈置在適當的輪作田區內，同時同一種作物的生產試驗和比較試驗通常要播種在一塊田區內。

在輪作田內把試驗排列在整個輪作的輪迴中及在品種試驗地的田間佈置圖上，通常是由品種試驗區的主管人擬定，並經檢查部門的批准。此外，檢查部門每年要到每個品種試驗區去實地檢查當年試驗的排列與安插。

在輪作田內進行試驗的排列時，應當注意土壤肥力的不均，這種不均是由於前一年品種試驗所引起的，因為各個品種對土壤肥力的消耗程度不一，致使土壤的物理狀態也不一致。經過生產試驗以後，田地不均的程度一般比較試驗之前為小。但是，並不能認為經過這種試驗之後就都均勻了。

此外，在若干的田地上佈置了幾個作物的品種試驗，在下次佈置試驗時，不僅應注意到同一作物各種品種後來的影響，並且必須注意到各種作物的後來影響。

在曾經播種過牧草的輪作田內排列試驗時，同樣必須注意到是否有牧草死亡了的地點（空地）和補種過牧草的地點，並且要使在試驗地上因為牧草死亡而發生的地力不均現象，不致影響試驗的結果。

勻地播種，輪作中的勻地和正確的佈置試驗在另一個試驗上乃是達到在佈置下個試驗時平均條件的辦法。一般在經過試驗後的地區上密播同一品種的任何一種作物，經過一年的時間能大大地均勻其後來影響，並能使這地段適宜於下次試驗的佈置。

簡單形式的勻地播種系統就是：在每一個作為試驗的輪作田內用一半面積進行試驗，其他的一半則用同一作物的一個品種播種（勻地播種），下一年的試驗就佈置在曾經作過勻地播種的那一半田地上，而在曾經作過試驗的另一半田地上再進行勻地試驗。這樣，勻地播種

和試驗就在一定的地點上隔年輪換。

輪作的勻地田區系統是以第一、第五、第七輪作田作為勻地田區的，例如輪作田中(1)休閒(2)冬作物和三葉草(試驗)(3)三葉草(試驗)(4)三葉草(試驗)(5)亞麻(6)春穀類作物(試驗)(7)馬鈴薯及(8)春穀類作物(試驗)

在勻地播種和勻地田區內進行一切工作應當特別注意。即使在這些面積上不佈置試驗，但完全也有必要如同在試驗地區和田地一樣地保證有一致和高度的農業技術。

通常在勻地田區內都播種一種作物的一個品種。

勻地播種和勻地田區在品種試驗區內佈置試驗方面不能作為平均地力的唯一方法。特別是試驗只佔有田地的一半時，就不能在田區上佈置生產試驗，所以這個平均方法在大部份的品種試驗區內是不採用的。

除了利用輪作中的勻地田區和在個別情況下利用勻地播種之外，必須使用另一種佈置試驗的方法，即把下一個試驗的小區橫向或縱向佈置到前一試驗上，以便使前一個試驗所造成的肥力不均現象不致於影響後一個試驗。至於試驗的佈置是可以採取橫向或是縱向的。

在品種試驗區的實踐中，有三種主要試驗的佈置方法可以採用。

前一個試驗	後一個試驗
1. 生產試驗	比較試驗
2. 比較試驗	生產試驗
3. 生產試驗	生產試驗

在前一個比較試驗上不應佈置後一個比較試驗。

比較試驗佈置在前一個生產試驗上時，可以把比較試驗的小區橫列在前一生產試驗小區上(根據地形條件)。在比較試驗佈置的平面圖(如圖)，上所寫的阿拉伯字是表示品種類型，橫豎綫表示前後試驗的排列方向。

比較試驗的所有小區都會發生由於前生產試驗而造成的肥力不均

圖1:比較試驗橫向佈置在前生產試驗上

:	:	:	:
I	II	III	:
1 : 2	1 : 2	1 : 2	:
2 : 1	2 : 1	2 : 1	:
IV	V	VI	:
:	:	:	:

稈度。因此所有小區在地力上都處在同一條件之下，在這種佈置情況下，由前一種試驗的各種品種和各種作物引起的土壤的不一致性，就能平均地影響到所有的品種，可以免去比較片面的和偶然的錯誤。

比較複雜的任務，就是當後一個試驗順着前一個試驗進行小區的播種時，縱向佈置比較試驗在前生產試驗上。這樣的佈置，必須在向一個方向傾斜的土地上以及向一個方向排列的土地上採用。

縱向佈置應根據曾經佈置過的生產試驗，而有所不同。把比較試驗的縱向佈置列在曾經以窄長小區設置的生產試驗上時，是要降低比較試驗的正確性的。這種佈置只有當比較試驗的每個重覆完全佈置在生產試驗的一個小區上的時候才能使用。相反的情況，必須把比較試驗與生產試驗採取橫向佈置。假如比較試驗按照地形條件而必須順着生產試驗的方向佈置的話，則生產試驗必須依照丹麥方的方法佈置（ 2×2 或 3×3 ）。

圖2:比較試驗縱向佈置在生產試驗上 (I)

A	B	B	2 1 : IV ... 1
B	B	A	2 1 : V ... 1 II ...
B	A	B	2 1 : VI ... 1 III ...

上圖說明，比較試驗縱向佈置在以丹麥方配置(3×3)的生產試驗上，把比較試驗排列在兩個試驗帶時。則在每個試驗帶上有三個重複，每個重複則完全設在一個前作上。

圖3:比較試驗縱向佈置在生產試驗上 (II)

A	B	3	2	1
		1 V	3 III	2 I
		2	1	3
B	A	3	2	1
		1 VI	3 IV	2 II
		2	1	3

圖4:比較試驗縱向佈置在生產試驗上 (III)

A	B	IV	2	1
		V	12	I
		VI	12	II
B	A	IV	2	1
		V	12	I
		VI	12	II

在第三及第四圖中說明了縱向佈置比較試驗在丹麥方 (2×2) 的生產試驗上的兩種情況。第一種情況,是把後一試驗的每一個重複放在一個前作物上的。第二種情況是把 I,III,IV,VI 每一個重複放在同一種前作物上。而在第二重複中的一半品種是放在A 前作物之上,而另一半是放在B 前作物之上(阿拉伯字表示兩組品種)。在第5重複中,兩組品種的佈置和第二重複中的品種佈置次序恰恰相反,這樣就可以相當程度地補償第二重複中前作物的不同。但是,這種佈置並非我們所願意採用的。

我們相信由於不同前作物而造成田地的多樣性,重複的調配是可以平衡它對於後一試驗結果上的影響。重複的調配如第五圖羅馬字指出的方式。

圖5:生產試驗和下次比較試驗的重複的調配

1 A	I	4 B	II	7 B	III
2 B	II	5 A	III	8 B	I
3 B	III	6 B	I	9 A	II

假如可與一個重複的前作物一致，顯然地是可以平衡不同前作對下次試驗結果的影響。

上面所舉出的例子，顯然地證明對縱向佈置是有一切不便的地方。它要求精細地固定前試驗的小區界限，因為後一比較試驗的每一重複經常必需正確佈置在一定的面積上，這樣也就會限制了參加比較試驗的品種數目。另一方面，如果品種的數目少於可以佈置在規定的重複的寬度內，則又無論如何不能縮小試驗的面積。因而，每一重複所多餘的面積必須作為不計算的小區而播種。由上所述的情況，可以得出一個結論：在生產試驗地上縱向佈置比較試驗只有在很特殊的情況下才可採用。

當比較試驗排列在生產試驗上有了很大的困難時，則把試驗放在勻地播種地上。因此可以縮小生產試驗小區使得供比較試驗用的田地一部份面積是上一年的勻地播種地。

把生產試驗縱向和橫向佈置在比較試驗上時，因為比較試驗只佔生產試驗小區中的一小部份，所以比較試驗造成的不均，對於生產試驗結果的影響是會達到不可預料的程度。假如在小區的那些部份上植株的生長情況有了很大的不均，及小區上各品種的分配不均，可將小區的這些部份列在計算以外。

只有在方形或近似方形的田地上，地形良好，可以把小區佈置在任何方向時，才可將生產試驗橫向佈置在生產試驗上。但是在一般情況下，却是採用縱向佈置的。

並且也有這種情況，即後一試驗的播種同在前一試驗小區上（如第六圖）。

在第六圖中所表示的九個小區上，前試驗佈置的小區和後試驗佈置的小區相同，但後者三個品種(I,II,III)和前者三個品種(A,B,B)的排列有些不同。在每個重複內，後一試驗的所有品種是佈置在前一試驗的各種不同的品種上，但是在各個重複上品種試驗的前作物要更換，並且在整個試驗中每一個品種是在前作物的三個品種上播種。

圖6:生產試驗縱向佈置在生產試驗上 (I)

1	A	I	} 第一個 重複
2	B	II	
3	B	III	
4	A	II	} 第二個 重複
5	B	III	
6	B	I	
7	A	III	} 第三個 重複
8	B	I	
9	B	II	

圖7:生產試驗縱向佈置在生產試驗上 (II)

I	}	A
..... II		
		B
..... I		
		A
..... II		
I		B

在兩個重複內使用兩個品種時，以這種類似方法也可均衡前作物的不同影響。在第七一圖中，前一試驗的品種佈置用俄文字母表示，後一試驗用羅馬數字表示，其中I品種的兩邊小區較I和II的其他小區面積都窄一半。

按照同樣的原則仍可把三個品種佈置在兩個品種的兩個重複上，和三個品種佈置在兩個品種的三個重複上（如8，9和10圖）

當用上述某一佈置方法仍不能消除前一試驗的後來影響時，則在這種特殊情況下可用丹麥方的方法佈置生產試驗，同時使重複數等於品種數。通常在生產試驗有兩個品種兩個重複或者三個品種三個重複的情況下，才採用丹麥方的佈置方法。

丹麥方佈置方法的優點是在於後一試驗的所有品種都是平均地處在上一試驗的所有處理上。因為丹麥方（2×2）的佈置，除了其本身排列方法外，還能結合生產試驗任何一種排列方法。（3×3）的丹麥方的

佈置可能放在任何一種排列方法之前，也能在生產試驗任何一種排列方法之後，同時也包括在丹麥方(3×3)本身排列之後。

丹麥方佈置的最大缺點(尤其是3×3)就是不便於利用大型農業機器，特別是不便於康拜因機器的使用。其次這種佈置方法，同樣不

圖8:生產試驗縱向佈置在生產試驗上(III)

I	A
II	
III	B
..... I	
III	A
II	
I	B

圖9:生產試驗縱向佈置在生產試驗上(IV)

I	A
II	
III	B
I	
II	A
III	
I	B
II	
III	A
I	
II	B
III	

圖10:生產試驗縱向佈置在生產試驗上(V)

I	A
II	B
I	B
II	A
I	B
II	B

能合理地利用道路和不計算的面積。在這情況下，它所需要的道路和不計算的面積較之縱向佈置也就大得多。

因此，在較長形的輪作田中和在品種試驗條件下使用機械較少的某種作物試驗上，特別是中耕作物收穫時還是常用手（玉米）或是簡易收割機，但少用康拜因（向日葵）時，唯有在這樣的情況下，丹麥方佈置才被採用。

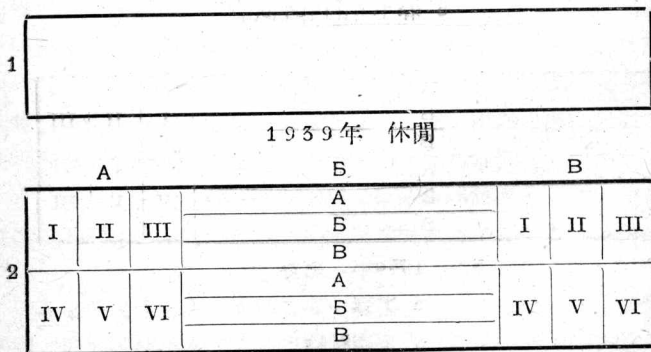
試驗佈置的系統

後一個試驗在前一個試驗上佈置的方法，是根據輪作田各邊的大小，地區的地形，試驗品種的數目，輪作中的作物和作物的輪換以及其他條件等而決定的。因此，試驗佈置的方法，不僅要為每個品種試驗區而擬製，並且要為每個輪作田而擬製。

在每個輪作田內的整個輪迴中所擬定的試驗循序佈置的方法的總體便是佈置的系統，這種系統是適用於長形的輪作田地，及方形或近似方形的田地。

長形輪作田的佈置系統。在地勢平坦或傾斜不大的長形田地上，及在生產試驗上佈置比較試驗的情況下，大都採用第6——9圖上的方法，而生產試驗佈置在生產試驗上時則採用如上所舉出的7——10的方法（決定於品種的數目和重複數目）進行試驗。

圖11：在輪作中佈置試驗的舉例



1940年冬小麥和牧草 a小麥比較試驗 6牧草比較試驗 B小麥的生產試驗

3	牧草勻地播種	I	II	III
		IV	V	VI

1941年 牧草

4	牧草勻地播種	I	II	III
		IV	V	VI

1942年 牧草

5	I	II	III	A
				B
				A
	IV	V	VI	B
				A
				B

1943年 春小麥

a 春小麥的比較試驗

6 春小麥的生產試驗

6	A	I	II	III
	B			
	B			
	A	IV	V	VI
	B			
	B			

1944年 黑麥

a 黑麥

6 生產試驗

B 比較試驗

7				A	B
				B	A

1945年 中耕作物

a 比較試驗

6 生產試驗

8	A	I	II	III
	B			
	A	IV	V	VI
	B			

1946年 春穀類作物

a 生產試驗

6 比較試驗

上列第11圖介紹了八區輪作地中佈置試驗的例子。

在這試驗佈置的系統中利用作為均地田區的是冬作物之前的休閑地和第III與IV田區中的苜蓿。試驗佈置主要是爲了消除試驗的後來影響。對於生產試驗來說是用縱向佈置的方法，對於比較試驗來說是用橫向佈置的方法。

因爲在VII和VIII田區中每年佈置試驗的結果，使土壤的肥力將表現更爲不均，爲此在VII田區中最好使用丹麥方的方法，或者使用橫向佈置中耕作物的生產試驗。這樣對於在VIII田區中用縱向佈置的方法排列春麥生產試驗的播種是有很大大方便的可能性。

在一切情況下，應把比較試驗自田區的一端移到另一端。也就是使比較試驗的後來影響由於在生產試驗小區兩端佈置比較試驗而得到均勻。

假使某些輪作田有很大的坡度，必須把比較試驗順着生產試驗方向佈置。則在這種情況下必須遵照上面的指示利用丹麥方的方法進行佈置。