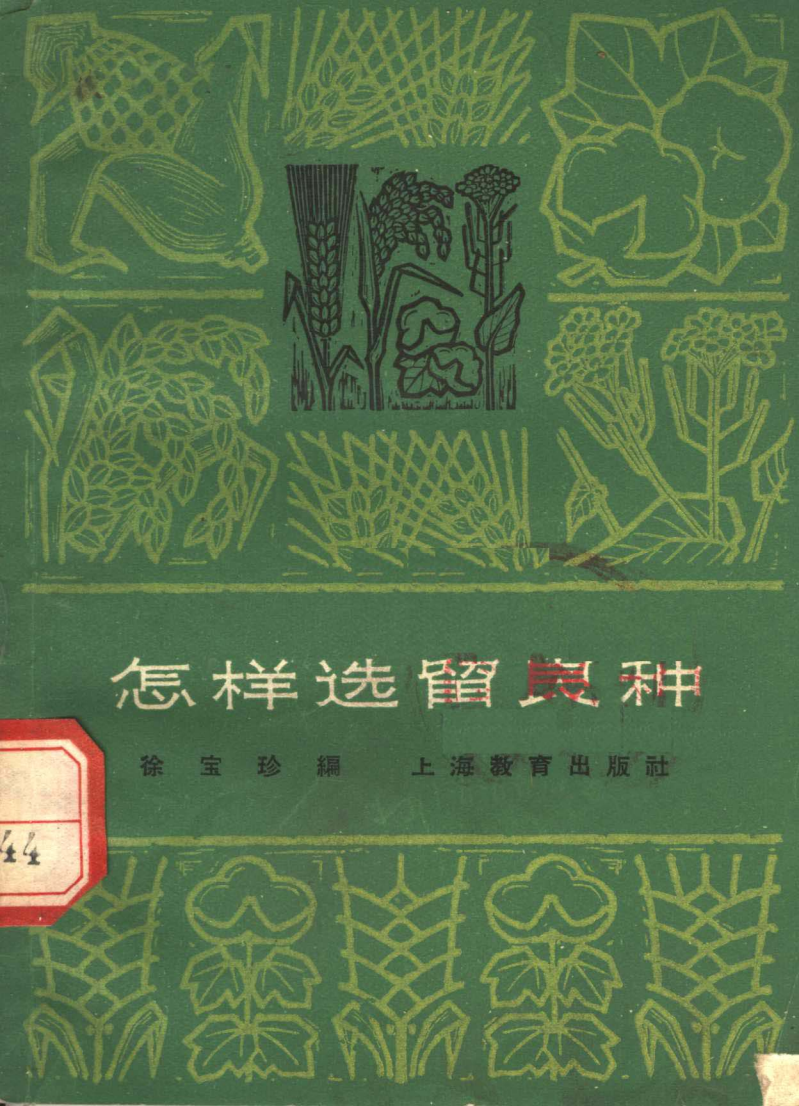




怎样选留良种

徐宝珍 編 上海教育出版社

內 容 提 要

本书配合半农半讀中等学校农业生产知識課本編写。內容介紹水稻、三麦、棉花、油菜、玉米五种作物上海推广的主要优良品种、选种的方法以及选种工作中应注意的問題等。供半农半讀中等学校学生課外閱讀或参加选种工作时参考。也可供农村知識青年、干部、教师参考。

怎样选留良种

徐 宝 珍

*

上海教育出版社出版

(上海永福路 123 号)

上海市书刊出版业营业許可証出 090 号

上海市印刷三厂印刷

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

*

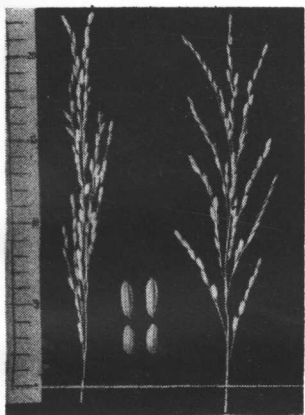
开本：787×1092 1/46 印张：14/23 插頁 2 字数：14,000

1966 年 1 月第 1 版 1966 年 1 月第 1 次印刷

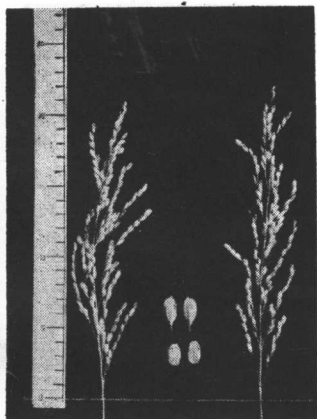
印数：1—36,000 本

統一书号：7150·1699

定 价：(六) 0.09 元



矮脚南特水稻



农垦58水稻

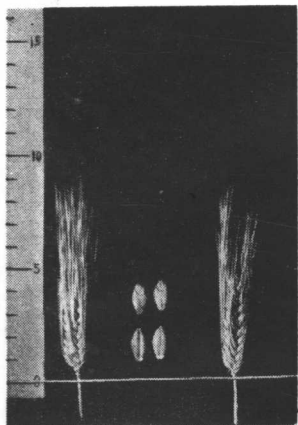


山农205小麦



吉利小麦

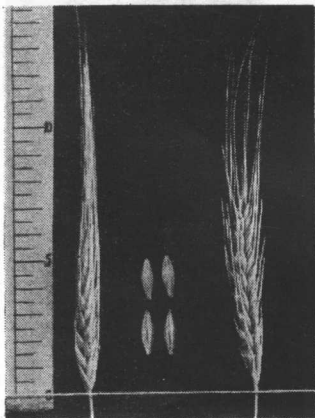
RB417/0X01



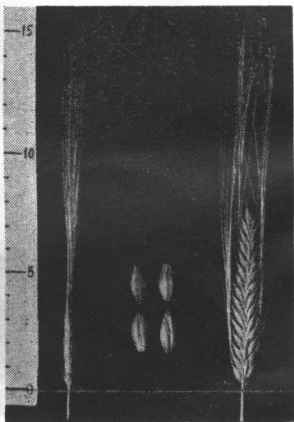
立夏黄元麦



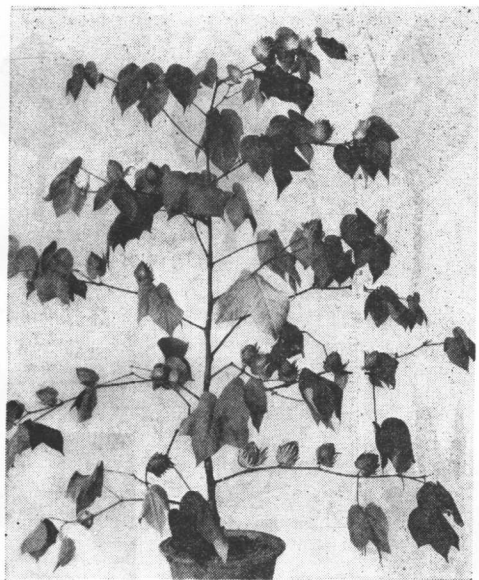
紅筋六柱头元麦



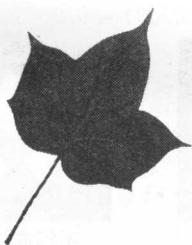
三月黄大麦



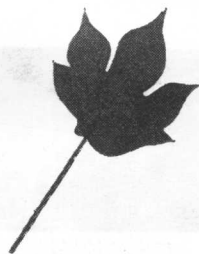
矮白洋大麦



标准的株型（打顶后呈梯形）



标准的叶形



不标准的叶形（裂口太深）

岱字棉 15 号的株型和叶形



不标准的鈴形
(鈴太长)



标准鈴形



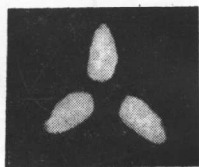
不标准的鈴形
(鈴太圓)



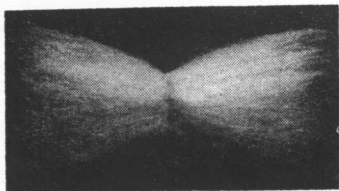
标准的苞叶



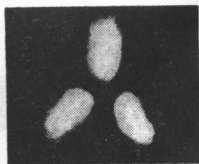
不标准的苞叶
(苞叶太小, 齿太少)



标准的种子



标准的棉纤维



不标准的种子
(多毛大白子)

岱字棉 15 号的鈴、苞叶、种子和纤维

2926

目 录

一	为什么要选留良种	1
二	怎样做好选留良种的工作	2
三	稻、麦的选种	5
	1. 上海地区推广的稻、麦主要优良品种	5
	2. 稻、麦选择品种的标准	11
	3. 稻、麦选种的方法	11
四	棉花的选种	14
	1. 棉花的优良品种——岱字棉 15 号	14
	2. 棉花选择品种的标准	16
	3. 棉花选种的方法	16
五	油菜的选种	19
	1. 上海地区推广的油菜主要优良品种	19
	2. 油菜选择品种的标准	21
	3. 油菜选种的方法	21
六	玉米的选种	23
	1. 玉米的早熟优良品种——小金黄	23
	2. 玉米选择品种的标准	24
	3. 玉米选种的方法	24

一 为什么要选留良种

“好种出好苗，好树长好桃。”“种好稻好，娘好囡好。”这两句农谚充分说明了选种的重要性。选留良种在农业生产上究竟有哪些作用呢？1. 良种可以提高单位面积的产量，在同样的栽培条件下，良种比一般品种可以增产一成到两成。2. 良种可以改进农产品的品质，例如水稻良种的吃口好、涨性大、出米率高，小麦良种的出粉率高，棉花良种的纤维细、长而整齐，油菜良种的出油率高等。3. 良种对自然灾害的抵抗力比较强。4. 有的良种生育期短，早熟，种生育期短的品种，可以把一年二熟制改成三熟制，提高单位面积总产量。5. 有些良种适合机械化操作，例如有些稻、麦良种的茎秆粗硬，不易倒伏，成熟一致，不易落粒；有些棉花良种的果枝短，吐絮集中，因此对实现农业机械化有一定的促进作用。

种了优良品种，如不年年选种，几年后就会因串花、机械混杂、栽培管理不当、自然环境影响等原因，发生混杂、退化的现象，使得品质变坏，产量降低。因此要作物年年高产、稳产，必须做好选留良种的工作。

二 怎样做好选留良种的工作

怎样做好选留良种的工作呢？要做好这项工作，应该注意下面几点：

1. 必须根据当地的条件决定选用优良品种

必须根据当地的气候、土质、耕作制度和施肥水平等条件，选用适宜的优良品种。还要瞻前顾后，合理搭配茬口。俗话说：“看田选种，因地制宜。”就是这个意思。

根据上海地区的情况，施肥水平较高的稻、麦两熟地区，可以选用农垦 58 水稻和山农 205、吉利小麦；施肥水平一般的地区，可以选用苏稻 1 号水稻和万年 2 号小麦；一年三熟制地区，一旱两水的，第一熟可用三月黄、矮白洋大麦或立夏黄元麦，第二熟早稻可用矮脚南特、莲塘早，第三熟晚稻可用农垦 57、农垦 58；两旱一水的，第一熟和第三熟与一旱两水相同，第二熟可用小金黄玉米；棉、麦两熟地区，麦子可用山农 205 小麦、立夏黄、红筋六柱头元麦等。

2. 必须熟悉被选品种的特征、特性

各种作物的优良品种很多，每一个品种都有一定

的特征、特性，要选好种，首先要熟悉被选品种的主要特征、特性。所谓品种特性，是指这个品种是否抗病虫、抗倒、耐寒、耐盐碱等抗逆性，成熟期早迟，耐肥程度，发棵的大小以及稻、麦的出米（粉）率、棉花的纤维品质、油菜的含油率高低等经济性状。所谓品种特征，是指株型、植株的高矮、茎秆和叶片的颜色，稻、麦、玉米的穗形和大小，子粒的颜色、形状，稻、麦穗子有无芒，穗颈与剑叶所成角度，稻谷稃尖颜色，棉花铃子大小和形状，油菜角果的长度，角果柄与花梗所成的角度等。熟悉了品种的特征、特性，就可以根据原品种的标准来选种，不至于稻、麦专选大穗子，棉花专挑大铃子，以至越选越杂。

3. 必须注意品种的典型性和一致性

优良品种的特征、特性不是一成不变的，往往由于环境条件的影响而产生一些变异，特别是异花授粉的作物，例如棉花、油菜等作物容易串花而发生变异。发生变异以后，有的能够遗传给下一代，有的虽然在下一代没有表现出来，但经过若干代以后，也可能逐渐由量变到质变而遗传给后代。因此，选种时一定要认真细致，注意被选的植株是否具有该品种的典型性状。在选种的时候，不能只观察植株的局部，一定要从整体来看。例如选山农 205 小麦时，不能光看穗形，也要看看

其他方面，然后选出符合原品种典型性的植株留种。如果只看到穗形很标准，但植株比较高，却选了下来，它的后代种到田里，和典型的植株一起，就显得参差不齐了。

选种时，不仅看一株，还要看整个田块的植株生长是否一致。例如棉花株选，在分株系种植时，同一个株系的后代生长很整齐，性状也一致，但和其他的株系的后代种在一起时，就可能不一致了。因此选种的时候就要注意各株系之间的一致性，淘汰那些不一致的株系。

4. 必须选择适宜的地方进行田间选种

在田间选种，应该在什么地方选最好呢？有人看见田边的植株长得好，穗子（铃子）大，喜欢在田边选，其实这是不正确的。田边通风透光、营养条件好，即使是不好的种子，也可能长得好，但它的后代表现不一定好。而且田边的植株容易和附近田块其他的品种串花。因此应该到田块当中去选，才能保证质量。

如果没有建立种子田，应该到土质中等、作物生长整齐一致的田块中选种。土质太瘦，不能满足良种生长发育的要求，优良种性不能表现出来。土质肥沃，作物虽然长得很好，种子粒大、饱满，但后代如果种在土质差的田里，往往表现不好。因此到中等土质的田块

中选种比較适宜。

5. 必須保管好种子

选种以后,必須把良种保管好。如果保管得不好,不但前功尽弃,白白浪費了劳力,而且会影响到下一季的生产。所以應該把选出的良种单独脫粒,棉花要单軋,然后单晒、单藏。用的器具和場地必須打扫干淨,防止混杂。收藏时要放在干燥通风的地方。如果有几个品种,要分別貯放,并貼上标籤。保藏时要防止受潮、发热、霉烂、混杂和虫蛀、鼠咬等。

为了做好种子的保藏工作,最好有专人负责。

此外,在选种时,还應該背着阳光、站在离被选植株远一些的地方观察,最好隔一行选,才能看得清楚。穗选时,應該背风站。有些容易落粒的品种,最好在早晨露水未干前选。棉花选种要在棉鈴上的露水干后再选。在室內穗选和粒选时,要在光綫充足的地方,把穗子或种子平摊在桌子上,仔細挑选。

三 稻、麦的选种

1. 上海地区推广的稻、麦主要优良品种

水稻主要优良品种的特征

品 种	株 高 (厘米)	莖、 叶	穗	谷 粒	千粒重 (克)	出米率 %
蓮塘早 (早秈)	100 左右	莖秆較軟，基部紫紅色。叶片寬大，淡綠色。	穗長 16 厘米左右，每穗 60~70 粒，着粒較稀。	稃尖、谷壳黃色，谷粒狹長，无芒。	24	76
矮脚南特 (早秈)	70	莖秆粗圓、坚硬，基部紫紅色。叶濃綠色，短、寬、挺直，葉鞘紫紅，劍叶和穗頸所成的角度小。	穗長 17~18 厘米，每穗 60~80 粒，着粒密度中等。穗頸短，穗不超过劍叶叶尖。	稃尖紫色，谷粒黃色，橢圓形，略有頂芒。	26~28	69
农垦 57 (中秈)	80~95	莖秆細而堅韌。叶濃綠，短而狹，抽穗时劍叶盖着穗头。	穗長 14~17 厘米，每穗 60 粒左右，着粒較密。	稃尖无色，谷粒金黃色，橢圓形，无芒或有頂芒。	25~27	75
农垦 58 (晚秈)	100 左右	莖秆細而堅韌。叶濃綠色，叶片狹，叶身挺，叶肉較厚。	穗長 17 厘米左右，每穗 60~70 粒，着粒較密。	谷粒短橢圓形，間有頂芒。稃尖、谷粒、芒黃白色。	27~29	78~80
白芒短种 (晚秈)	120 左右	莖秆粗壮。叶綠色，劍叶与穗頸所成角度較小。	穗長 18~20 厘米，每穗 60 粒左右，着粒稀。穗頸細長，抽穗时高出劍叶。	稃尖、谷粒黃白色，谷粒橢圓形，有白色頂芒。	29~31	77左右
苏稻 1 号 (晚秈)	125 左右	莖秆較軟。叶深綠色，寬大，劍叶与穗頸所成角度小。	穗較長大，每穗 80~90 粒，着粒密度中等。	稃尖茶褐色，谷粒黃色，扁橢圓形，无芒，間有茶褐色頂芒。	29~31	75

水稻主要优良品种的特性

品 种	分蘖力	成穗率	耐 肥 力 和 抗 逆 性	全生育期 (天)	其 他
蓮 塘 早	中 等	較 高	耐肥力中等, 后期易倒伏, 苗期耐寒力弱, 抗病虫害力强。	100~105	成熟时易落粒, 应适时收割。
矮脚南特	特 强	高	适应性广, 耐肥力强, 抗倒性特强, 耐寒性较差, 比较耐涝, 不抗旱, 容易感染白叶枯病、纹枯病、细菌性条斑病。易遭受螟虫、卷叶虫、稻苞虫为害。	117~120	主穗、分蘖穗成熟不一致, 不能收割过早, 可作三熟制早稻栽培。
农 垦 57	强	高	耐肥, 不易倒伏, 秧苗抗寒力强, 容易感染纹枯病和白叶枯病。	145 左右	苗生长慢, 应早播, 可作双季晚稻栽培。
农 垦 58	特 强	高	高度耐肥, 抗倒伏, 耐湿, 抗白叶枯病力强, 容易感染纹枯病。易遭稻飞虱、稻飞虱、浮尘子、螟虫等为害。	160~165	可作单季晚稻或双季连作晚稻栽培。
白芒短种	强	高	耐肥力强, 抗倒力较强, 耐涝性中等, 不易感染病害, 易遭受螟害。	165~170	在肥沃、通透性好的黄泥土种植较适宜。
苏稻 1 号	中 等	較高	需肥不多, 耐湿性较强, 对穗颈稻热病抵抗力较强, 容易感染纹枯病和白叶枯病。	165~170	在肥力中等的低洼地区种植, 增产显著。

三麦主要优良品种的特征

品 种	株 高 (厘米)	幼 苗	莖、 叶	穗	子 粒	千粒重 (克)
山农 205 小 麦	90~100	半匍匐，芽鞘紫色。	莖秆粗硬，壁厚較厚。叶片寬短而硬，綠色。	穗圓柱形，有时呈紡錘形，穗长 7 厘米左右，无芒，每穗上 25~35 粒。小穗上部密，下部稀。	子粒紅穎、护穎、子粒紅色。	28~32
吉利小麦	120 左右	直立，芽鞘綠色。	莖秆堅韌。叶片寬大，叶色較深。	穗长方形，穗长 7~9 厘米，长芒，每穗 25~30 粒。小穗排列較稀。	子粒淡穎、护穎、子粒紅色。	34~41
万年 2 号 小 麦	120 左右	半直立，芽鞘綠色。	莖秆較粗。叶片寬大，叶色較深。	穗紡錘形，长约 8 厘米，长芒，每穗 25 粒左右。小穗排列稀。	子粒紅穎、护穎、子粒紅色。	36 左右
立 夏 元 麦	85~100	半散匍状，芽鞘綠色。	莖秆粗壮。叶片寬短而挺直。	穗短圓，六棱，有黃色长芒，穗长 3~3.5 厘米，每穗 50 粒左右。小穗排列紧密。	子粒黃穎、护穎、子粒白色。	22~26

紅筋六柱 頭元麥	100~110	直立， 鞘綠色。	芽鞘 莖秆粗壯， 寬大，淡綠色。	葉 穗圓柱形，長3.5 ~5厘米，六棱，長 芒，每穗40~50粒。	在抽穗時護穎 有幾條紅筋， 成熟時退去。 子粒黃褐色。	23~25
三月黃 大麥	90~115	半匍匐， 鞘綠色。	芽鞘 莖秆細軟。 淡綠色。	葉 穗紡錘形，長5~7 厘米，四棱，長芒， 每穗30~40粒。	護穎黃白色， 子粒橢圓形。	23~26
矮白洋 大麥	100左右	半直立， 鞘綠色。	芽鞘 莖秆細而堅 韌，蜡粉較多。 葉片挺直，深 綠色，葉耳、葉 舌紫色，劍葉右 短狹。	穗短寬，長6厘米， 二棱，長芒，穗頸較 粗，每穗22粒左 右。小穗排列緊密。	護穎、 子粒黃 白色， 子粒橢 圓形。	38~43
无芒六棱 大麥	100左右	半匍匐， 鞘綠色。	芽鞘 莖秆短粗，組 織疏松。葉片 厚，深綠色。	穗直立，長5厘米， 六棱，无芒，每穗40 ~60粒。小穗排列 密。	護穎、子粒黃 白色，子粒菱 形。	25~28

三麦主要优良品种的特性

品 种	分蘖力	成穗率	耐 肥 力 和 抗 逆 性	全生育期 (天)	其 他
山农 205 小	中等	高	耐肥, 抗倒伏, 耐寒力中等, 抗条锈、散黑穗和白粉病, 易感染秆锈病, 轻度感染叶锈病、赤霉病。	210~220	过早种易受冻。轻盖泥。宜稻麦两熟、棉麦套种。
吉利小麦	中等	较低	耐肥, 不易倒伏, 耐寒, 抗条锈、叶锈病, 赤霉病轻, 易感染黑穗病。	215~220	须种子处理, 宜稻麦两熟栽培。
万年 2 号 小	强	低	耐肥力中等, 耐涝性特别强, 耐寒, 抗锈病和吸浆虫、蚜虫, 赤霉病轻, 易感染腥黑穗病。	215~220	种子休眠期长, 连遭阴雨, 不会在穗上发芽。宜稻麦两熟栽培。
立元 夏	强	低	耐肥力强, 抗倒伏力强, 容易感染赤霉、黑穗、叶锈病。	190 左右	宜三熟制栽培。
红筋六柱 元月	强	中等	耐肥, 不易倒伏, 病害轻。	195~200	宜棉、麦套种。
三大 黄麦	中等	较低	适应性广, 耐湿、耐寒力强, 病害轻。	190 左右	宜三熟制栽培。
矮白洋麦 大	强	高	耐肥, 抗倒伏, 耐寒性较强, 耐湿性差, 赤霉病轻, 易发生条斑、网斑病。	195~200	宜棉、麦套种, 三熟制栽培可适当搭配。
无芒六棱 大	强	高	耐肥, 不耐湿, 抗锈病力强, 感染散黑穗、赤霉、条纹病较重。	195 左右	宜棉、麦套种, 三熟制栽培可适当搭配。