

农业科学技术通俗读本

黄豆

NONGJIE



广西人民出版社

农业科学技术通俗读本

黄 豆

宁 卫 编

农业科学技术通俗读本

黄 豆

宁 卫 编

☆

广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 南宁市人民印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/32 1.5印张 23千字

1982年12月第1版 1982年12月第1次印刷

印 数 1—16,000册

书 号: 16113·105 定价: 0.15元

农业科学技术通俗读本

编写委员会成员名单

- 主任：梁一俊（地委宣传部副部长）
- 副主任：沈雨青（地区行署农办副主任）
何金垣（地区行署财办副主任）
吴伯辉（地区科委副主任）
- 委员：莫世光（地委宣传部宣传科科长）
林恒森（地区行署农办政工科副科长）
张钟仁（地区行署农业局副局长、农艺师）
张维仁（地区农科所副所长、农艺师）
卢树培（地区农校教务处副主任、教师）
郑元通（地区行署林业局高级工程师）
谭丕业（地区行署农机局工程师）
黄美娥（地区行署水产局助理工程师）
李耀添（地区兽医研究所兽医师）
黄中珍（地区行署财办干部）
范盛杰（地区土产公司茶叶科副科长）
姚妙家（地区外贸局助理畜牧兽医师）
庞煊琪（地区科技情报所农艺师）
梁登人（地区农民教育委员会办公室副主任）

前 言

发展农业生产，一靠政策，二靠科学。随着党的农村经济政策的落实，各种农业生产责任制的推行，农民学科学、用科学的积极性空前高涨。他们深切感到，现在农业生产要更上一层楼，实现更大的增产增收，必须掌握科学技术。

为了满足农民的需要，我们在玉林地区农民教育委员会领导下，组织力量，编写了一套《农业科学技术通俗读本》。这套《读本》共35册，以农、林、牧、副、渔各业分类，按品种单独成册。这套书以应用技术为主，在编写中注意把基础知识和应用技术结合起来，努力做到通俗易懂，简明扼要，使农民学了就能用得上。

这套《读本》既是农民业余学校的课本，又是广大农民自学农业技术的通俗读物。可以有计划地、系统地学习，也可以根据需要选学某一册，或某一课。

由于经验不足，编写时间短，错误之处，请读者指正。

广西玉林地区《农业科学技术通俗读本》编委会

一九八二年五月十八日

目 录

第一课	黄豆的经济价值.....	(1)
第二课	选用良种.....	(4)
第三课	争取有足够健壮的苗数.....	(11)
第四课	提高结荚率、结实率和粒重.....	(21)
第五课	防治病虫害.....	(26)
第六课	黄豆在轮作和间套种中的作用.....	(38)

第一课 黄豆的经济价值

黄豆是主要的粮、油、菜、饲料兼用作物之一，营养丰富，价值高。籽粒含蛋白质40%左右，相当于大米6倍，小麦2.5倍，玉米4倍；含脂肪15~20%，仅次于花生；还含有许多矿物质和维生素。黄豆一年四季都可作蔬菜食用。黄豆芽含有较多的维生素B和C。水豆腐、油炸豆腐、腐竹、腐乳、豆豉等，则是人们日常喜爱的食品。用黄豆喂猪，饲料蛋白质含量高，生猪增重快，经济效益大。此外，黄豆还有更广泛的用途。比如在工业上，黄豆经加工后可制成豆油、甘油、味精、印刷油墨和照相胶卷等。就目前所知，用黄豆作原料制造出来的工业品已达四百多种。今后随着工业生产的发展，黄豆的用途更会越来越广泛。

黄豆在农业生产中又是一种用地养地的良好作物。黄豆根系有许多如绿豆般大的根瘤，根瘤中生长有许多根瘤菌。黄豆根瘤菌的固氮能力很强，能固定空气中的氮素。黄豆根瘤菌固定的氮素，除了三分之一至二分之一供黄豆自身生长发育的需要外，剩下的部分则留给后作。据研究，在一般栽培条件下，每亩

黄豆一季能固定的氮素6~7斤，相当于碳铵35~41斤。黄豆的枯枝落叶、根和根瘤菌等残留物，遗下给土壤的氮素3~5斤，相当于碳铵18~29斤。所以，多种黄豆，能增加土壤有机质，培养地力，改良土壤。

黄豆的增产潜力较大。黄豆在一般的栽培条件下，都可以获得亩产200~500斤，若加强管理，小面积单产还可超千斤。如美国蒙大拿州种30.4亩“克拉克63号”良种，平均亩产983.1斤。日本在1962年曾创造1020斤的单产最高纪录。我国黑龙江生产建设兵团三师种植90多万亩，获得平均亩产261斤。东北农学院1975年曾创造亩产517斤。广西玉林地区平南县城厢公社联石大队向阳生产队，1980年种春黄豆40亩，平均亩产257斤，种夏黄豆50亩，平均亩产355斤；该地区北流县平政公社上梯大队，1971年种秋黄豆50亩，平均亩产396斤。但是，从近年的生产情况来看，广西单产水平还是很低的（见表一），与国内外相比，差距还很大。要赶超国内外先进水平，必须改变黄豆品种混杂、耕作粗放、施肥不足、管理不周等不良现象，认真按照黄豆生长发育的特点和要求，进行栽培管理，不断提高栽培技术水平，才能挖掘黄豆生产潜力，促进黄豆生产的发展。

表一 广西和玉林地区1975~1980年黄豆单产情况表

年份 单位 亩产(斤)	1975	1976	1977	1978	1979	1980	平均
广 西	75	63	64	74	82	76	73.4
玉 林 地 区	73	84	100.7	93	104	101	84.8

思 考 题

种黄豆有什么好处?

第二课 选用良种

选用良种是实现黄豆优质高产的重要措施。必须选择主茎节数多、分枝多、节间短，每节结荚数多、每荚粒数多、瘪粒少，丰产性能好、耐肥、抗逆性强、病虫害少、适应当地气候、耕作制度和栽培水平的品种。此外，还应考虑利用目的和作物搭配等进行选择。如作为蔬菜食用的，宜选择籽粒较大、易于煮烂的品种；与作物搭配种植的，宜选择早熟品种；冬播春收的，应选用较耐寒的品种等。黄豆是短日照作物，日照时间越长，成熟越晚；反之，日照时间越短，成熟越早。一般说南方品种引到北方种植，因日照时间增加，气温较低，故成熟延迟，易遭冷害，影响结实。北方品种引到南方种植，则因日照时间减少，气温又高，造成过早成熟，产量降低。所以引种时，必须经过试验，不能盲目推广。

一、优良品种简介

广西各地都有种植黄豆的习惯，在长期的生产实

践中，都选有不少优良品种。现介绍广西的一些主要的黄豆良种。

（一）贵黄一号

该品种是贵县农科所从北京大黄豆中单株选育而成。经多年试验观察鉴定，它比原种（北京大黄豆）增产20.1%。出苗整齐，生长势强，枝叶繁茂不徒长，株型直立，株高1.2尺。花紫色，有黄茸毛。结荚密集，属有限结荚习性（指开花顺序由上中部开始逐渐推向下方，开花较迟，花期集中，花、荚多集中在主枝上和旁枝顶端）。抗逆性强，适应性广，耐肥。单株生产力高，荚饱满，秕果少。种子黄色，粒大，百粒重0.4两以上。经济性状好，全育期春播95天，秋播80~85天。缺点是分枝较少。

（二）贵黄二号

该品种是贵县农科所在1974年从鄂豆一号中单株选育而成。经多年试验观察鉴定，比原种（鄂豆一号）增产29%。出苗快，生长势强，株型直立，株高1.5尺。耐肥抗倒。花白色，有白茸毛，属有限结荚习性。单株结荚多，荚果充实饱满。种子圆形，金黄色。丰产性和抗逆性较好。全生育期春播90天，秋播80天。

（三）云南大黄豆

该品种株高1.2~1.5尺，植株整齐，茎秆粗壮，

苗势强。属有限结荚习性。每株有12~13个分枝，有荚20~30个，每荚有2~3粒种子。粒大，百粒重0.4~0.48两。品质好，适应性、抗逆性、丰产性都较好。全生育期春播100天左右，翻秋85天。一般亩产200~300斤，高产的500斤以上。如间套种，亩产可达50~100斤。

(四) 穗稻黄

是上海市奉贤县农家品种。该品种粒大产量高，含油量也高。属有限结荚习性。抗病、抗虫、抗旱能力都较强。株高1.1尺左右，单株结荚多，生育期90~100天。

(五) 玉林大黄豆、八塘豆、从跃一号、柳城豆

这些品种均表现秆矮早熟，不倒伏，成熟一致。单株结荚多而大，粒大，产量高。抗逆性较强，适应性较广。生育期95天左右。单产250~280斤。

(六) 棒豆

是宜山县农家良种。植株高大粗壮，节茎较短，分枝多。豆荚密而紧凑，粒饱满近圆形，皮黄色。根系发达，耐旱耐肥，抗虫力强，不易倒伏，丰产潜力大。生育期120天左右。一般亩产250斤左右。

(七) 黄豆王

是都安县农家良种。茎秆粗壮，株高2.4尺以上，叶大分枝多。结荚较密，粒大，产量高，一般亩产

200斤以上。品质好，味道芳香。耐旱耐肥，不倒伏，病虫害少。生育期150天左右。

（八）六月黄

六月黄是广西各地普遍种植的农家品种之一。株高1.5~2.1尺，茎秆不大健壮，分枝不多，叶为心脏形，荚为黄褐色。籽粒小，圆形黄色。生育期90~100天。耐旱、早熟，但抗病虫力较弱。

（九）马山青豆

该品种植株直立，生育期105天左右。丰产性能好，抗逆性强，品质好。但植株生长不整齐，应注意提纯复壮。

（十）崇左黄豆、宜山八月青豆和平果黄豆

这几个品种产量均高。植株较整齐，茎秆粗壮，苗势强，茎节数多，分枝多。抗旱性强，虫口率低。夏播生育期110天左右。

（十一）靖西青皮豆

该品种株高1.3~1.5尺，植株整齐，株型好，苗势一般。分枝较多，单株生产力高，荚多，粒多，品质好。在广西玉米研究所春、夏、秋种植均表现不错。夏播生育期90~105天。

（十二）78—4、78—5、77—14、7—9、7—61

这几个品种在广西玉米研究所品种比较试验中，

均比北京大黄豆抗病、增产、优质，亩产在250斤以上。这些品种植株整齐，茎秆粗壮，株高中等，株型直立，苗势强。属有限结荚习性。上部节间较长。耐旱，抗倒，适于密植，较抗虫（7—9品种抗虫性更强），品质好。结荚饱满，粒大均匀，百粒重0.47~0.49两。但分枝少，雨水多时种子有紫斑。春播生育期85天左右。

二、防止良种退化

黄豆良种退化，植株表现生活力减退，株型叶色变样，荚数减少，粒变小，抗逆性和丰产性下降，品质变差。

（一）良种退化的原因

就玉林地区而言，造成黄豆品种退化的原因主要是：耕作粗放，使良种的优良性状、丰产性能得不到充分发挥；收、管、藏工作不严，使品种混杂；选育工作制度没有建立和健全，良种得不到提纯复壮。

（二）防止良种退化的措施

1. 提高栽培技术管理水平：从整地到播种，从田间管理到收获，每个环节都必须进行科学管理，做到水、肥、气、热等因素相互协调，保证黄豆正常生长发育。

2.做好防止品种混杂工作：良种发生混杂，出苗不整齐，植株群体结构不理想，成熟不一致，良种性能不能充分发挥，增产潜力不能发掘，种性变劣，产量下降，所以作为良种必须具有高标准的纯度。为此，在栽培上，应该做好播前的种子精选工作，力求保持良种原有的性状；同时加强田间与室内选育工作，不断提高良种的纯度。在收、管、藏、运过程中，一定要细心处置，避免混杂。

3.建立、健全种子田：建立、健全种子田的良种选育制度，是保持优良品种固有特性，防止良种退化的有效措施。

①种子田的选择：种子田必须选择土质良好，土壤肥沃，表土较厚，地势平坦，阳光充足，排灌方便，管理容易的田块，以满足良种生长发育的需要，保证它的优良性能充分发挥。种子田的面积一般要占第二年大田播种面积的十五分之一左右。

②种子的选育：第一年种子田的原种，可从当地场（农场、示范场）、所（农科所）、站（推广站）、队（大队或生产队）等单位引种繁殖，引进那些适应当地种植的优良品种。也可在本单位生长良好的田块里，进行株选繁殖，选取符合选种标准而能代表被选品种原有特征特性的良好植株，然后将这些植株的种子混合脱粒作为原种。第二年以后各年种子田的用种，

均是在上年种子田里通过株选或片选而得。选择时应根据原品种的基本性状，在收获前到田间经常注意观察，选择那些结荚形状相同，荚上茸毛颜色相似、高矮适中、茎秆粗壮、分枝多、结荚多、粒多饱满、成熟一致、无病虫害的植株，然后混合脱粒作为次年种子田用种。如次年种子田需种较多而人力又不足，可采用片选法。即在种子田里选择植株较好的畦或垅，经严格进行去杂去劣后，作次年种子田用种。选取次年种子田用种后，种子田内剩下的植株，再经去杂去劣，便可作次年大田生产用种。收获时均要单打、单晒、单藏，以免混杂。晒干后还要经过风选或筛选，除去杂种劣种。最好放在瓷缸贮藏。贮藏时缸里上下可放1~2寸厚的石灰粉或草木灰，密封后放在干燥的地方。

③种子田的栽培管理：种子田的栽培管理要比一般大田周密精细，要增施肥料，播种密度比大田适当稀些，以保证植株有充分的营养面积，发育良好。在各生育阶段，还要根据品种的特征特性，注意观察识别，严格清除异株、劣株和受病虫害为害的植株。

思考题

怎样才能保持良种特性，防止良种退化？

第三课 争取有足够健壮的苗数

黄豆从播种到收获，可分为苗期、开花结荚期和成熟期三个生育阶段。构成黄豆产量的因素是单位面积上的总有效分枝数、平均每分枝有效结荚数、每荚粒数和粒重。这四个产量因素是在黄豆一生中各个不同的生育阶段先后形成的。只有根据黄豆各生育期的生长发育特点，进行科学种植，才能促进构成黄豆产量的各个因素平衡发展，获得高产。

黄豆出苗至开花前叫苗期。黄豆苗期是争取单位面积上总有效分枝数多少的时期，而单位面积上总有效分枝数的多少取决于基本苗数是否足够和苗壮与否。所谓足够的基本苗数，就是指根据黄豆品种的特性和土壤肥力的高低，充分利用空间和地力，在单位面积上最大限度地合理种植的总苗数。苗数足够，总株数就有了保证。苗壮，有效分枝就多，花芽分化好。所以，要夺取黄豆高产，首先在黄豆苗期应该争取有足够健壮的苗数。