

1959年全国大豆大面积丰产經驗

中国农业科学院大豆研究所

1959年大豆生产也同其他农作物一样，获得了空前大丰收。全国总产量比1958年增长了14%，单位面积产量比1949年提高1倍。各地出现了不少大面积高额丰产田。黑龙江省巴彦县88万亩春播大豆平均亩产324斤，比1958年增产62.5%，其中20万亩达到了亩产400斤以上；山东省诸城县30余万亩夏播大豆平均亩产287斤，比1958年增产51%，该县昌城、吕林两个人民公社，平均亩产400斤；湖南省衡南县13万亩秋播大豆平均亩产250斤，比1958年增产一倍以上。1959年所以能获得全国范围内的大丰收，主要是由于在党的领导下，在总路线的光辉照耀下，人民公社发挥了无比的优越性，战胜各种自然灾害的结果，是由于全面系统的贯彻农业“八字宪法”的结果。无数大面积丰产事实进一步证明了大豆的增产潜力是非常巨大的。广大农民群众创造了极为丰富的增产经验，从这些经验中很明显的看出大豆的增产必须采取综合技术措施，概括起来也就是打好基础、过好“两关”。

狠抓土、肥、种，实行深耕早耕，增施基肥和选用良种，打好丰产基础。

1. 深耕是大豆增产的基础。深耕能改善土壤结构，促进土壤营养矿物化并能创造继续不断供给作物需要的养分和水分，从而能调节土壤中水分、空气和养分三者的关系，以便加速有效养分的分解，提高土壤肥力。黑龙江省巴彦县兴隆公社，深耕5寸半到6寸亩产大豆420斤，比深耕4寸到4寸半的每亩增产66斤；山东省寿张县侯庙公社苗圃大队耕翻试验结果，深耕2尺的比深耕5寸的增产42%。由于深耕后减少了土壤容重，增加了土壤孔隙度，从而能解决水与空气的矛盾，有利于好气性微生物的活动，增加了土壤的通气性、透水性和保水保肥力。据调查，土壤水分增加了2.7%，可以被大豆根系直接吸收硝酸态氮增加33%以上。根群发育良好，主根扎的深，苗壮、分枝多、结荚密、植株生育良好。

耕地宜早，特别是北方春大豆区实行秋耕为最

好。早耕不仅能及早促进土壤熟化，蓄积较多的水分，消灭杂草和病虫害，在北方春大豆区并有提高地温、避免春旱等作用。一般深耕深度应达到7寸到1尺左右。夏、秋大豆区在前作物收获后，必须抓紧时间早期犁耙，及时播种。

2. 深耕必须结合施用基肥，才能充分发挥深耕的作用。大豆是根深、叶茂、花多、荚密的作物，又是含脂肪和蛋白较多的作物，因此就必须供给较多的养分。特别是含氮、磷、钾丰富的有机肥料，如猪粪等。用这种肥不仅对提高大豆产量和品质具有重要的作用，而且能改善土壤结构和理化性状。

综合各地经验，深耕结合施肥则大豆产量显著增加。吉林省榆树县结合深耕每亩施基肥4,000斤，全县产量比1958年增产62%左右；山东省诸城县城关公社每亩施房圈土2,000斤，比不施用的增产60%。以上事实都说明了在深耕的同时增施基肥也是大豆增产的重要措施。

3. 选用良种和精选种子。1959年全国大豆良种面积比1958年增长11.1%，达到大豆播种面积的83%，对大豆增产起了很大作用。各地丰产经验证明，选用优良品种是提高大豆产量最经济最有效的措施。黑龙江省合江地区推广的“荆山朴”、辽宁省中南部地区推广的“集体一号”、山东省胶东临沂地区推广的“爬蔓青”等良种，均比当地一般品种增产10%到40%左右。此外，各地区还推广了一批抗倒伏、丰产质佳、适于机械化收割的新品种，如“4902”、“东农一号”、“嘟噜豆”、“新黄豆”、“南湾豆”等，在农业生产上都有显著的增产效果。在选育良种上，必须注意自然条件与耕作栽培水平，进行品种合理搭配，避免品种单一化。

在播种前还必须精选种子，以便提高品种纯度和发芽率。

为了迅速普及良种，应积极贯彻“自繁、自选、自留、自用，辅之以调剂”的方针，自行繁育适合当地栽培的良种，充分发挥良种在生产上的作用。特别是关内地区，应结合群众性良种评选，全面开展大豆地方品种的整理鉴定工作，确定地方良种。

另外，由外地适当引种也是迅速普及良种、扩大良种来源的有效方法；如内蒙中部地区从东北引入的满仓金，已大面积种植；山西春大豆区从东北引入的满仓金品种，较本地品种增产20—25%，而且品质优良。

二

狠抓细致整地、种早、种好、防治地下害虫和苗期害虫，保证苗早、苗全、苗壮，过好出苗关。

1. 细致整地和改进播种方法，是保证苗全的重要关键。整地要求平整细碎，除净根茬。在细致整地的基础上，还必须改进播种方法。要求播种深浅一致，复土均匀。并要施行播前镇压和播后镇压，以利保墒保苗。如黑龙江、吉林等地，采用改良的播种机播种，能够保墒、保苗，分布均匀，缺苗断条少，一般比旧犁扣种的增产14%到18%以上。辽宁、吉林各地创造了大豆点播机和用扎眼器点播的方法，做到了等距全苗、植株分布均匀，生育健壮，比旧犁播种的增产15%到20%。

黄淮和江汉平原夏作大豆区，播种时经常遇到干旱，1959年实行了耪地和耙地灭茬播种，使表土疏松平整，减少了土壤水分蒸发，消灭了杂草，利于保苗和幼苗生育，比板茬播种的显著增产。华北地区，由于气温高，水分蒸发快，采用播后盖草办法，保墒好，出苗快，克服了杂草欺苗现象。南方秋大豆区，改点禾兜为耕地条播，对保证全苗收到了良好效果。

2. 适时早种。根据当地气候条件和品种成熟期早晚的不同，适期早播是抢墒保苗、战胜春旱和避免早霜的重要措施。由于早种不仅根系发育好，有抗旱作用，并能延长生育期，增加营养的积累，对于生育期短的夏、秋大豆和北方春播大豆，均有显著的增产效果。特别是对北方春大豆区又能避免霜害。如1959年吉林省大豆播种期，由4月上旬开始播种，到5月上旬基本结束，比过去提前20天，不仅达到了抗旱、保墒、保苗，而且提早了生育期，获得了丰产。山东省寿张县侯庙公社在相同条件下，芒种早播大豆比夏至晚播大豆增产34%。湖南省衡南县有13万亩秋大豆，在大暑前、收稻后及时播种，比过去提早一个季节，从而获得了大面积亩产250斤，比1958年增产一倍。

根据各地的经验，东北地区播种期以4月中旬到5月上旬为宜；夏大豆区播种期，最好在6月上旬，最晚不能过夏至；秋大豆播种期不能晚于立

秋。

3. 防治地下害虫和苗期害虫。为了保证苗齐、苗全，除应提高整地播种技术外，还必须注意防治大豆地下害虫和苗期害虫。根据吉林省的经验，用灵丹粉拌种对消灭苗期害虫有显著效果。全国各地普遍推行的用毒土、毒粪和毒谷，消灭地下害虫也很显著。

三

狠抓早期间苗，合理留苗，提高间苗质量，分期追肥，适时灌水，防治病虫害灾害，保证增花增荚，过好生育关。

1. 实行早期间苗，加强苗期管理，达到苗匀苗壮。大豆出苗后，应及时实行早期间苗，加强苗期管理，及早间苗消灭死撮子和苗欺苗的现象，既能防止幼苗陡长，又能达到植株分布均匀，对促进幼苗的生育有良好作用。

各地经验证明，早间苗不但幼苗生育好，而且分枝早、穗杈多。如吉林省榆树县，早间苗比晚间苗增产17.3%；辽宁省凤城县早间苗比不间苗增产10.5%；江苏省丰县间苗比不间苗的增产29%。大豆间苗是简单易行的有效增产措施。间苗时间宜早不宜晚，一般在幼苗1到2个真叶时就要间完苗。

间苗后，及时进行苗期管理，不仅能有效的消灭苗期杂草，疏松土壤，减少土壤水分的蒸发，而且对根系的发育和根瘤的形成都有很大好处。

2. 因地、因肥、因种实行合理密植。在深耕施肥的基础上，实行合理密植是大豆增产的技术中心。1959年各地大豆的密度，比过去有了显著的增加，播种量比1958年每亩增加1.3斤到2.5斤，密度增加一成左右，有的地区如黑龙江省巴彦县等地密度增加两成以上。行距也由过去的2尺2寸，缩到1尺8寸或1尺5寸。由于增加播种量，缩小行距，实行了合理密植，从而提高了单位面积产量。

为了获得大豆高额丰产，必须正确调节个体与群体的关系。既要充分利用地力，又要考虑光照条件对大豆生长发育的需要。根据各地经验，应当考虑土壤肥力、栽培条件、品种等不同特点，采取不同的种植密度。东北区：肥地每亩株数一般在1万到1万3千株，中等地1万3千到1万7千株，薄地和岗地1万7千到2万株左右为宜；黄淮和江汉平原夏作大豆区，由于植株繁茂性较差，生育期短，每亩株数以1万5千到2万5千株，最高到3万株左右为宜。秋大豆区，由于生长期更短，每亩以4

万到6万株为宜。

3. 早割早翻，勤割勤翻。早割早翻是創造大豆生育良好环境的基本措施。早割早翻可以及时消灭杂草，保証田间整洁，減輕病虫害，疏松表土，促进根系发育，保蓄土壤水分，并有利于根瘤菌的生育。吉林省1959年开鋤比往年早20到30天，做到三割三翻，部分做到四割四翻，为丰产創造了条件，該省榆树县五棵樹公社做到了三割三翻比兩割兩翻增产11.9%。黑龙江省一些机械农場，普遍采用苗期耙地，贯彻除小、除早、除了的办法，及时的消灭了杂草，疏松了表土，提高了地温，有利于幼苗生長。在低温多雨地区，实行多割多翻，更有利于田间排水，降低地面湿度，增加土壤温度。

4. 分期追肥，滿足大豆不同发育时期需要的养分，是增花保荚的重要措施。大豆在幼苗期間，根瘤尚未充分发育，在供給一定量的磷鉀肥料的同时施用少量的氮肥，能促进根系发育，幼莖粗壯，特别是在底粪不足或土壤肥力較差的条件下，实行苗期追肥，增产效果更显著。如江苏省灌云县公社四队播种夏大豆，因搶墒播种沒能施基肥，在出苗后，每亩追肥施氮肥20斤，平均單产220斤，比不施肥的增产54%。

大豆在花芽开始形成、植株生長較快时期，所需营养較多。追适量的速效性肥料，对大豆增产效果很显著。如黑龙江省巴彦县59万多亩春大豆，在施厩肥的基础上，于苗高5寸左右每亩追施硝酸銨10到20斤，每斤硝酸銨增产4斤以上。

大豆从开花到生育后期种子形成阶段，植株生育最繁茂，干物質的形成和积累最多，需要更多的养分，才能使植株生育好、产量高。如黑龙江省灌北农場在花期每亩追施硝酸銨10.7斤，比不追肥增产34.2%。江苏各地三年来生产經驗：开花前5—7天，或初花期，每亩追施硫酸銨20斤或人粪尿1,000斤，比不施追肥的增产15%。大豆虽有根瘤菌能固定氮素，但根据土質和地力情况，适当施用少量氮素肥料仍有显著的增产效果。在施用氮素肥料的同时，大量施用磷鉀肥則效果更显著。吉林省德惠县南崴子公社，在每亩施6,600斤基肥的基础上，追施含鉀較多的小灰160斤到320斤，增产20.9%到43.8%；每亩施过磷酸石灰27斤增产38.8%。含氮、磷、鉀較多的猪粪尿是最好的肥料，增产效果更大。

綜合各地丰产典型材料分析：在施足基肥的基础上，亩产300斤到500斤水平的，应分別施人粪尿

1,000斤或硫酸銨20斤，过磷酸鈣30斤，草木灰200斤；亩产500斤到1,000斤水平的，每亩追施硫酸銨25斤到30斤，过磷酸鈣40斤到50斤，草木灰500斤到800斤，这对增花保荚和提高大豆产量有显著的作用。

5. 适时灌水，以滿足大豆开花結荚的需要。为了充分滿足大豆整个生育期間对水分的需要，必須根据植株生育情况，适时进行灌水。大豆生育初期，需水較少，如雨水过多，反易徒長，降低后期的抗旱能力。分枝以后，由于营养体生長的快，水分消耗量增多，到开花結荚阶段，正是植株生長迅速、新陳代謝作用最强烈、干物質大量积累的时期，也是需水最多的时期，如水分不足，影响整个营养供給，是造成落花落荚、籽粒不飽滿的主要原因。

在大豆开花結荚阶段能滿足其对水分的要求，是決定增花保荚的重要措施。据山东省寿張县的試驗結果，初花期澆水一次到二次，比不澆水的增产30%到35%；吉林省农业科学院进行大豆不同生育期断水試驗結果，花期断水減产一半，結荚期断水減产30%，而开花前和成熟期断水对产量影响較小，減产不到10%。这些材料都說明了大豆在开花結荚期是需要水分最多的。

另外在干旱的情况下，耕翻前澆底墒水，是確保大豆出苗整齐一致的必要措施。夏大豆区，于麦收前后播种的，时常遭受干旱，底墒水更有重要作用。

6. 防治病虫害。1959年全国各地由于贯彻了全面防治、土洋結合、全面消灭、重点肃清的方針，掌握虫情，抓住时机，及早消灭病虫害，保証了丰收。如辽宁省历年遭受食心虫为害率达到10—20%，严重的达到60%左右，1959年采用了飞机撒药与人工防治相結合的措施收到显著效果。施用6%的六六六粉加5%的DDT，虫食率降低为0.26%，未防治区虫食率高达20.8%。山东省諸城县历年来发生造桥虫十分严重，1959年县委加强了虫情預測預报工作，及早作好了防虫药械的准备，全县建立了170余个情报站，1,063个情报組和4,000名情报員；当8月上旬紅蜘蛛发生初期，施用0.3度石灰硫磺合剂，做到了彻底消灭；8月下旬有68%豆田发生造桥虫，县委提出向虫口夺丰收的战斗口号，全县12万治虫大軍經過13晝夜的苦战，彻底消灭了造桥虫。

安徽省宣郎广农場經驗，用0.5%的666粉每亩噴药3斤，对豆荚螟毒杀率达到80—90%左右。对三齡以內的幼虫防治效果达80%，噴一次药減低虫食

率10.8到21.8%，噴兩次減低19—25.4%。

湖南省对秋大豆主要病虫害防治上，根据大豆不同生育阶段及病虫害发生情况，采取了综合防治措施，收到良好的效果。在三叶期施用“1605”5千倍液，防治了豆稈蝇成虫产卵为害。幼苗期每亩施用6%的666粉一斤拌細土80到100斤防治豆夜蛾和豆稈蝇很有效。开花結荚期根据豆荚蝇不喜高温多湿的习性，进行灌水，抑制了产卵为害。9月中下旬用666粉0.6斤加DDT0.4斤稀釋300—350倍液，再加石灰硫磺合剂配成波美度0.4度，防治了豆荚螟，且对霜霉病也有效果。結荚期每亩用硫磺粉1斤加石灰30斤混合施用，防治霜霉病和紅蜘蛛效果很高。

大豆整个栽培过程，除打好基础、过好兩关外，根据生产的需要，还必须做好下面兩件事：

1. 随着农业生产的不断发展，必须积极改革大豆生产工具，迅速实现大豆生产过程的机械化。

栽培大豆迅速的全面实行机械化是进一步增加产量提高劳动生产率的根本措施。如黑龙江省农垦局机械农場，由于采用机械化栽培，做到了深耕細耙，均播密植，及时管理，适时收获，一般产量提高了10—30%以上。巴彥全县88万亩大豆在62%的面积上实行了半机械化的新式畜力农具播种，做到

了深耕施肥、縮壟增行、合理密植，从而保证了大丰收，总产量比1958年增长了74.9%。吉林省榆树县新庄公社采用新式畜力农具平播大豆比用旧犁扣种的增产18.8%。德惠县五台人民公社用大豆扎眼器播种了5,865亩，亩产345斤，比1958年增产65.5%。此外，全国各地还创造了多种多样大豆点播机、套耕犁等新农具，不仅提高了劳动效率，而且也增加了产量，充分发挥了机械化和半机械化的优越性。

2. 大豆間作的問題。在有条件和有习惯的地区应积极实行大豆間作。大豆与其他作物进行間混套作等栽培方式，是我国农民固有的增产經驗。1959年各地采用不同作物、不同形式的合理搭配种植，充分的利用地力，高矮植株合理利用空间，造成良好的通风透光条件，扩大了單株的营养面积，調剂了作物生長季节，从而提高了單位面积总产量。如辽宁省营口市虎庄公社150亩大豆与玉米間种，总产量比全村單作产量增产81.3%。吉林省农业科学院51.5亩大豆与土豆間作，比單作大豆增产67.4%。为了合理有效的利用土地，在有間混作习惯的地区应根据当地的特点和生产的需要，本着既能提高大豆而又能增加單位面积总产量的前提下，因地制宜的实行間混套作，也是一项积极的增产措施。

“和平一号”大豆問世

1952年秋天，永吉县裕华农业社的社員陈国栋同志，在一块种滿仓金的大豆地里选种的时候，发现七棵稈杈多、結荚密、植株高大的單株。他細心地把这七棵大豆挖了出来，并在第二年种在自己的菜园地上。

经过几年的精心培育和繁殖，终于在1955年，在5公頃地上，共打了21,250斤，核每公頃4,250斤，較当地一般品种增产40%多。党支部和社員們知道了这件事后，非常高兴，大家要孙書記給它起个名。支部孙書記說：“选出新品种，就能多打粮，加速社会主义建設，这对保卫世界和平有贡献，就叫它‘和平一号’吧！”就这样新品种起了个名字。

陈国栋同志为了进一步鑑定这个品种，几年来作了产量、密植、深耕等对比試驗，結果都很好。

从产量对比的情况来看：1955年和平一号每公頃产量4,250斤，較滿仓金增产10%，較嘟嚕豆增产15%，較集体五号增产18%；1956年每公頃产4,200斤，較滿仓金增产24%，較嘟嚕豆增产8%，較集体五号增产8%；1958年每公頃产5,800斤，較滿仓金增产49%，較嘟嚕豆增产32%，較集体五号增产38%；1959年每公頃产4,500斤，較滿仓金增产25%，較嘟嚕豆增产7%，較集体五号增产13%。可見它是一个較当地品种高产、稳产的品种。

从1959年密植对比的情况来看：和平一号在公頃保苗49.75万株的时候，株高95厘米，平均一株荚数23.8个，倒伏輕微，产量6,000斤；而滿仓金在公頃保苗数19万株的时候，株高92厘米，平均

(下轉第11頁)