

# 刘家大队大豆稳产高产 经验总结

集安县台上公社农业科学实验站

集安县台上公社刘家大队位于台山脚下，新开河中游，是一个半山区。全大队共有286户，1596口人，356个劳动力。历来集体耕种面积2,900多亩，其中大豆面积均在300亩左右，土质较薄，肥力中等。无霜期在135天左右。

刘家大队党支部书记王玉贤同志在党员干部和广大贫下中农的协助下，从1951年就开始研究大豆，因二十年如一日的从事大豆科学实验工作而得名——大豆王，被省农业科学院聘请为特邀研究员。在省、地农业科研单位的关怀和直接领导下，他不断摸索大豆稳产高产规律，总结出一套大豆稳产高产栽培经验，使刘家大队的大豆亩产由过去的120斤，提高到300斤左右。大面积最高的1952年，亩产平均达419斤，小面积试验田最高的1959年，亩产达619斤。十几年来为国家繁育大豆良种70多万斤，为国家做出了较大的贡献。

经过无产阶级文化大革命锻炼的老模范王玉贤同志，人老心更红，继续革命不停步，更加坚定地站在毛主席革命路线上，积极带领广大党员干部、贫下中农，刻苦攻读马、列主义和毛主席著作，以批林整风为纲，狠抓党的基本路线教育，深入地开展农业学大寨的群众运动，认真贯彻农业八字宪法，大搞科学实验，实行科学种田。今年三月份，大队办起了有“干部、老农、青年”三结合的农业科学实验站，七个生产队都建立了科学实验小组，开展了以大豆为中心地科学实验活动，试验、示范，推广了有效的增产经验和新的技术措施，培养了一支又红又专的技术队伍，推动了农业生产的发展。

今年，全大队2,692亩粮豆作物。总产量达144.9525万斤，超过了历史最高水平平均亩产达562.6斤，一跃过了“黄河”。其中，283.7亩大豆在大豆在开花鼓粒期受到严重干旱的条件下，平均亩产仍然达到353.3斤。

刘家大队的广大党员干部和贫下中农，在王玉贤同志的带领下，经过二十几年的实践、认识，再实践、再认识，总结出了一套大豆稳产高产的栽培经验。主要有如下几项。

## 改良土壤，提高地力，是大豆稳产高产的根本

毛主席教导我们：“有土斯有粮”刘家大队是一个半山区，2900亩集体耕地大部分分布在一沟一川一坡上。山、坡、平地各占三分之一。山地大部是黄泥石头土，土层薄，石头多，耕作层只有四、五寸深，群众说：“地薄石头多，来场大雨就堆坡”；坡地是黄泥土，地板硬，有机质少；有些平地，由于河水泛滥，水冲沙压，变成了“旱龙道”。1953年前后，

王玉贤同志通过生产实践认识到不同土质，对大豆产量影响很大，必须改良各种低产土壤，从根本上改变大豆生长的基本条件，这个时期大豆大部份种在山地和岗坡地，他们总结了以往的改良土壤经验，采用拣地表石，增施粪肥等办法，改良山地、坡地500多亩。1966年以后，随着人们认识的提高和大豆面积的扩大，大豆逐步“下山”，在平地上种大豆。生产实践证明，平地中的涝洼地、“旱龙道”低产土壤大豆产量还是不高不稳。为此，他们采用拉沙子改良涝洼地，拉草炭改良坡岗地，拉土改良旱龙道400多亩。1970年北方农业会议以后，在农业学大寨的群众运动中，为了从根本上改变生产条件，他们采取了山水林田综合治理，山坡地修水平梯田284亩，修转山水2000多米，沟头防护150多处，荒山荒地造林200多亩，封山育林3,000多亩。1971年开始在新开河和黑瞎圈河两岸修坝5,000多米，共用土方1.4万立方米，石方十万零五千立方米，投工2万多个，这样疏通了河道，固定了河床，保护农田500多亩。与此同时，他们不断扩大机耕面积，采用“三犁串”等办法，不断增厚活土层，经二十几年的改良，耕层平均增厚一至二寸，改良了土壤性状，提高了地力，促进了根系的发育，提高了大豆的产量。

经过十几年的艰苦奋斗，使刘家大队的生产基本条件发生了很大变化。80%以上的低产土壤变成了稳产高产农田，

## 等距点播，苗全苗壮，是大豆稳产高产的关键

苗全苗壮是大豆增产的关键。怎样才能做到苗全苗壮呢？刘家大队通过多年生产实践和科学实验。在精选良种、细致整地、防治地下害虫的基础上，实行“三改，播种方法，达到苗全苗壮。

“一改”簇种为拉拉稀条播。1957年以前，大豆多半都种在山地上，山地石头多，坡度大。为了保全苗，都是扣种点播或起垄后上掩。掩距八寸至一尺，每掩8—10株。经过多年的实践证明，簇种大豆有很多缺点：植株分布不匀，簇中间的生长细弱，易倒伏，落花落荚严重，不能充分利用肥、光、水，严重影响大豆产量。王玉贤同志为了探讨新的播种方法，1956年搞了簇种和拉拉稀播种的试验，其结果是簇种亩产154斤，拉拉稀播种亩产为381斤，比簇种增产近一倍半。大家认为拉拉稀播种方法的好处是：植株分布比较均匀，能比较充分地利用地力和阳光，植株生长苗壮，不易倒伏，减少花荚的脱落，促使大豆增产。1958年便开始在全大队推广了拉拉稀的播种方法。

“二改”拉拉稀条播为二人捻种，等距间苗。通过几年实践，王玉贤同志发现拉拉稀播种方法也有一定缺点：主要是捻种不均匀，复土深浅不一致，造成出苗不齐，仍有10—15%的缺苗断条现象。为了解决这一矛盾，王玉贤同志经过与贫下中农研究，采取了两人捻种，前捻后找。即一人前面拉拉稀条播，后边一人再补捻缺条的地方。铲完头遍后，定出每米内的保苗株数，实行人工等距手间苗，发现仍有缺苗的地方，留双株，以保证苗数。1958—1970年期间，他们主要是采用这种方法，使大豆产量又提高一成到二成。

“三改”拉拉稀条播两人捻种，人工手间苗为人工扎眼，等距点播。经过几年实践，他们又发现拉拉稀条播，两人捻种，人工手间苗仍有一些弱点，一是用种量大，每亩需种15—20斤，二是苗不齐不壮，三是人工间苗时留不出理想的株距，四是在墒情不好的年份仍然有缺苗断条的现象。王玉贤同志和广大贫下中农经过几年的实验采用了人工扎眼、等距点播的方

法。实践证明：这种办法好处很多，主要是能做到合理密植、株距相等、个体分布均匀；充分利用空间和地力、通风透光好、减少落花落荚、有利单株生长旺盛、群体增产；节约种子，每亩只用10斤左右，比拉拉稀条播，两人捻种，手间苗节约一半的种子；产量高，一般能增产20%以上，1971年小区试验结果亩产424斤，比拉拉稀播种亩产296斤增产30%。1972年第五生产队人工扎眼，等距点播的比拉拉稀增产21%。这个大队从1972年开始大面积推广这种方法。全大队播种286亩，其中人工扎眼，等距点播占87%。今年全大队277亩大豆全部实行的人工扎眼等距点播。在他们的带动下，全公社推广了1730亩，占大豆播种面积的50%以上。

## 增施粪肥，合理施肥，是大豆增产的基础

毛主席教导我们：“肥料是植物的粮食”。刘家大队二十几年的经验证明，大豆是一种需肥量较大的作物，在施足底肥的同时，合理施用一定数量的磷、钾肥，满足大豆正个生育期的需要，是提高大豆产量和品质的基础。

刘家大队经过二十年的生产实践和试验，创造出“抓数量、多施肥，抓措施、积好肥，看地、看品种、看茬口巧施肥，看长象、看种类、看土质巧追肥”的合理施肥经验。

抓数量、多施肥。过去人们认为大豆不喜肥，施肥大豆会倒伏贪青，造成减产。为了解决这种思想，王玉贤同志连续搞了大豆施肥数量、施肥种类、追肥和追肥时期、种类试验。1957年施肥比不施肥的增产31%，1964年施过石的比不施过石的增产7.8%，从而解决了大豆不喜肥的问题，教育了广大群众。他们狠抓了粪肥数量，增施粪肥。十几年来，特别是近几年来，他们采取了常年积肥与季节突击积肥结合，集体积肥与社员积肥相结合，建立了社员投肥制度，落实了积肥报酬，调动了群众积肥的积极性，使积肥数量不断增加。1953年前后，大豆每亩平均施肥1—2千斤，到1965年前后，每亩平均施肥3—4千斤，1970年前后，每亩平均施肥5—6千斤。今年在大豆苗期至分枝期，每亩还追硝铵13—15斤，在大豆鼓粒期每亩平均施小灰150—300斤。

抓措施、施好肥。他们采用“三过圈”的积肥方法，即秸棵铡碎过圈、草炭过圈，土过圈，起出后再用泥封好，堆积腐熟发酵。消灭了“帽子粪”。对收社员的大粪，实行拌土或草炭，然后堆积发酵，每年秋结冻前，倒一至二次，冬春送粪时倒一遍。为了防止粪肥流失，改送小堆为大堆，即一亩地的用粪堆成几堆，春天播种时再分成小堆，这样做即能使粪肥充分腐熟发酵，又能防止粪水流失。

“三看巧施肥”。王玉贤同志根据多年的实践证明。过去说大豆施肥会造成倒伏贪青减产，主要是施肥不合理造成的。他们总结了过去的经验教训，自1954年以来一直推广了看地看茬、看品种进行合理施肥。洼地和二洼地，土质粘通气不好，冷浆，水分大，土壤温度低，他们施用腐熟的黄粪，草粪等热性肥料，以便改良土壤性状，提高地温，促进小苗生长；岗地和黄泥土地，土质瘠薄，地板结，他们就使用猪圈粪，过圈粪和草炭土拌大粪等肥料，使土壤疏松，有利养份转化。同时也有利根瘤菌的活动，提高固氮能力；山地、谷茬，土质瘠薄多施肥；平地、苞米茬土壤肥力高，适当少施肥，这样不致因施肥多造成倒伏减产；同样栽培水平，不同品种需肥特征不一样，为了充分发挥品种内在增产潜力，他们对秆强，喜肥的群选一号多施肥，促进植株生长旺盛，充分发挥单株的增产潜力。对分枝少的吉林五

号、吉林十二号等品种、需肥差，适当少施肥。做到合理密植，充分发挥群体的增产作用，否则就会造成枝叶生长繁茂，徒长倒伏，结荚部位高，节间长，荚稀，影响大豆的产量和品质。

“三看巧追肥。”为了满足大豆整个生育期对肥料的需要，他们采用了看土质，看长势，看施肥种类巧追化肥的办法。土质薄，大豆长的不旺盛，特别是二、三类苗，在苗期或分枝期追氮肥，促进大豆营养生长；土质好、大豆生长繁盛，特别是大豆插墒后，分期追施小灰等磷、钾肥料，使其壮秆，保花保荚，籽粒饱满，提高大豆的产量和品质。

## 选用良种，精选种子，是大豆增产的前提

毛主席教导我们说：“有了优良品种，即不增加劳动力、肥料，也可获得较多的收成”。刘家大队经验证明，选用适合地土质、气候条件的优良品种，建立留种田制度，提纯复壮种子是大豆增产的前提。

选用良种，王玉贤同志从二十几年来大豆生产实践认识到：良种必须是适合刘家土质、气候而且产量高、品质好、抗病抗虫。为此，从1952年开始，按试验、示范、推广的原则，进行大豆品种对比试验。先后从各地引入近300多个大豆品种，选出十几个优良品种。1951年前，这里大豆的主栽品种是“牛毛黄”，产量低，品质差，虫口率高。1952年，王玉贤从外地引种了“铁荚四粒黄”品种，当年就获得了平均亩产300斤，以后随着栽培水平的提高，这个品种秆软，不耐肥，易倒伏，产量低。王玉贤同志又从外地引入十二个品种，经过两年的试验、示范，从中选出了适于本地栽培的秆强、耐肥、高产的“丰地黄”品种，1955—1957年，主要推广这个品种。1958年又通过二十几个品种对比试验，选出了“东丰嘟噜豆”品种，经过六、七年的种植发现这个品种虫食率高，一般达15%，有的年份达20%以上。1965年他们从外地引进十几个品种进行试验，从中选出了虫食率在10%以下，秆强、耐肥的“早丰五号”品种和适合密植的“公交5201—18”二个品种。1971年春，王玉贤又重新担任大队党支部书记，发现原来的大豆品种严重混杂退化，王玉贤同志先后到县良种场、种子站和通化科研等单位引入二十几个品种进行试验，从中选出了适合山地栽培的“吉林五号”和适合平地栽培，耐肥、高产的“群选一号”。去年和今年引入近百个品种进行试验，除上述两个品种以外，又选出了“通农三号”。他们认为，在目前栽培水平和施肥条件下，平地以“群选一号”，“通农三号”为主，这两个品种秆强、耐肥、分枝多、粒大、抗虫、品质好、产量高，山地以“吉林五号”为主，秆强、分枝少、抗虫、品质好、适合密植。

提纯复壮良种，有了优良品种以后，怎样保持良种的纯度，充分发挥良种的增产作用，刘家大队总结出建立种子田制度和两去、两选、三单、四专的种子提纯复壮办法。

刘家大队自1958年以来，队队建立了种子田制度，即按照各队明年的播种面积和用种量，选出一块种子田，种子田的管理做到选地、施肥、播种、管理、治虫等五优先。保证种好、管好、收好种子田。同时，他们采取了“两选”，即播种前进行粒选和脐选；“两去”即苗期和成熟期进行去杂去劣；“三单”，即单收、单拉、单打；“四专”即专仓、专囤、专品种、专人保管。

由于采取了以上措施，刘家大队的大豆品种纯度高，质量好。不但满足了本大队种子的需要，还支援了省内外70多万斤优良品种

## 科学管理，防治病虫害，是大豆增产的重要保证

毛主席教导我们：“锄草的作用不但在于去草助苗，而且在于蓄水耐旱。”“同病虫害作斗争。”

刘家大队二十几年的生产实践证明，科学管理，防治病虫害，保证大豆安全生长，才能充分发挥各项措施的作用，保证大豆增产。他们总结了二十几年的经验教训，总结出了：以保苗、除草、防旱防涝为中心，以防病虫害危害为重点的田间管理经验。他们在实行等距点播、人工扎眼的基础上，为了提高保苗率，在地头留双株，种予备苗的办法，当小苗出土后，发现缺苗断条的地方，普遍进行一、二次移栽补苗。在铲趟时真正做到了不伤苗、不压苗。由于采取了上述保苗措施，1970年以前，全大队保苗率达到85—90%以上，从1971年以后，保苗率达到95%以上。根据大豆苗期生长慢，植株幼嫩的特点，采取铲前趟一犁，细铲头遍，紧跟二遍，铲趟结合。为防止伤根，头遍深趟，二、三遍浅趟，雨季前拿起大垄，大豆插墒后，结合拔大草进行一、二次人工通风透光。1958年以前他们大部分进行二铲三趟，近二、三年全部进行三铲三趟，部分地块做到了四铲四趟。由于多铲多趟，铲趟结合，收到了“草死苗旺地发暄，防旱防涝保丰收”的良好效果。

刘家大队通过多年的生产实践认识到：大豆蚜虫和大豆食心虫是大豆丰产的大敌，为了保证大豆安全生长、丰产丰收，他们自1958年以来就建立了大豆蚜虫予测予报站，并开展了群众性的查虫工作。由于虫情明，准备早，一旦病虫害发生，他们根据“治早、治小、治了”的原则，发动群众、大打人民战争，做到了一棵发现全地防，一块发现块块防，一队发现队队防。大豆蚜虫1958年以前，主要是采用撒硝灰防治，1959年以后喷撒1%的六六六粉防治，1965年以后，喷撒1.5%的乐果粉防治。大豆食心虫的防治，1970年以前主要选用抗虫品种，近二、三年采用敌敌畏熏蒸的防治方法。防治效果达百分之百。今年用赤眼蜂防治食心虫一百亩，效格达到69%以上。

## 高粱不育系杂种选育工作的几点体会

吉林省农业科学院作物育种研究所

高粱是我省主要粮食作物之一。积极推广高粱杂交种，对贯彻执行毛主席的“备战、战荒、为人民”伟大战略方针，发展我省粮食生产，有着重要意义。我省自1960年开展高粱杂种优势利用研究以来，在育成一批优良的不育系和恢复系的基础上，先后选配出吉杂二号、吉杂十一号、二十六号等优良高粱杂交种。在无产文化大革命推动下，经生产推广应用，这些杂交种单产超过

优良品种20%以上，在较好的栽培技术条件下，亩产接近千斤，而且还具备米质优良、着壳率低、秆高和适于我省无霜期短的气候条件下栽培的优点，受到当地贫下中农的欢迎。

下面仅就我所十余年来高粱不育系杂种选育工作的实践，提出以下几点粗浅的体会。

### 一、关于杂交种早熟性的选配问题