

紅专学校农业技术課本

农业“八字宪法”通俗解说

NONGYE BAZIXIANFA TONGSU JIESHUO

共青团辽宁省委员会 辽宁省农业厅編

辽宁人民出版社

农业“八字宪法”通俗解说

共青团辽宁省委员会 辽宁省农业厅编

☆

辽宁人民出版社出版（沈阳市沈阳路二段宫前里2号） 沈阳市书刊出版业营业许可证文出字第1号
沈阳新华印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

787×1092毫米·1%印张·39,000字·印数：1—10,000 1959年5月第1版
1959年5月第1次印刷 统一书号：T 16090·186 定价(5)0.14元

編 者 的 話

随着农业生产大跃进新形势的发展，农村青年对农业科学知識学习的要求愈来愈迫切；同时1958年以来，各地先后办起大量的政治、文化、技术三結合的紅专学校，也需要农业技术方面的教材。为了适应这种要求，全面貫徹执行毛主席提出的八字农业宪法，完成和超額完成1959年我省农业大翻身的任务，我們计划在1959年，以毛主席八字农业宪法为中心內容，編写十本农业技术課本，供农村青年和紅专学校学习。这十本书是：农业八字宪法通俗解說、高产經驗、土壤、肥料、水利、种子、密植、植物保护、田間管理、工具改革。在內容和編写方法上，本着学以致用精神，着重結合我省具体情况，介紹一些經驗，解决一些迫切需要解决的技术方法問題；同时也講解一些必要的基本知識。文字力求淺显易懂，适合具有高小文化水平的紅专学校學員，也可作农村干部、农业技术員工作上的参考。

本书的初稿写完后，曾分別送給有关部門协助审閱，并根据他們提出的宝贵意見做了必要的修改。但鉴于我省幅員广大，自然环境不一，加之人力少，水平低，時間紧，因此在內容和編排上，就难免有很多缺点和錯誤。希望大家在学习的时候，要紧密地和当时当地的生产結合起来，灵活运用。我們殷切地希望教师和學員在教学和学习过程中，多多提出一些宝贵的意見，以便今后修訂和补充。

1959年2月

目 录

土.....	共青团辽宁省委员会办公室 (1)
肥.....	共青团辽宁省委员会办公室 (8)
水.....	辽宁省水利局 (25)
种.....	辽宁省农业厅种子管理局 (29)
密.....	辽宁省农业厅粮食作物处 (36)
保.....	辽宁省农业厅植物检疫总站 (42)
管.....	辽宁省农业厅粮食作物处 (46)
工.....	辽宁省农具改革委员会 (52)



土壤是綠色植物生活的基础。植物生活只有在生活条件良好的情况，才能长的好，产的多。它所需要的生

活条件是：光、热、空气、水分和养分。前三者叫宇宙因素，一般地说能满足要求，且为人力所不容易控制；后两者水分与养分，必须通过土壤来供给植物生长需要，叫做土壤因素。植物生长的好坏和产量的高低是决定于在植物整个生育过程中，土壤能不能同时供给植物生长需要的水分和养分，这是衡量土壤有无肥力的标准。又因为植物不能直接吸收利用土壤中的有机养料和不溶于水的矿物质养料，它们必须经过微生物分解或氧化作用以后，变为可溶性的氧化状态的无机盐类，才能被植物吸收利用。要想满足养分转化和保蓄水分供给植物生长需要，就要求土壤中的土粒间有适当的空隙，含有大量有机质和无机养料，适当数量的微生物及其活动产物的腐植质。但一般的土壤情况并不能满足这个要求。一般土壤，根据农民习惯分为生土、活土和油土。生土，土粒排列紧密，很少含有有机质，微生物少而活动微弱，不具肥力或肥力非常低；活土，比较疏松，含有一定有机质，微生物较多且活动活跃，具有肥力；油土又叫熟土，比活土含有机质多，微生物多而且更活跃，肥力很高，种植作物，可获高产。因此，要想获得高产，就必须把生土变活土，活土变油土。1958年农业生产大跃进的

增产經驗証明，提高土壤肥力最有效的方法就是深耕和多施有机質肥料。当然在土壤改良上还有很多方法，如种植牧草，合理輪作，施用化学肥料，对酸性土上石灰、硷土上石膏、粘土上砂子、砂土上粘土以及进行灌溉、排水和水土保持等。

一 深翻的主要作用

通过生产实践証明，土地深耕，結合分层施肥，是可以增产的。如我省几年来貸放了大批新式农具，一般地比旧农具深翻一寸左右，每垧平增产500斤。在1957年全省机耕地69,179垧，平均深度达6寸左右，每垧粮食平均增产1,226斤，棉花增产460斤。又如盖平县利民社在1957年深耕51垧棉田，比未深耕在条件相同情况下增产93%。辽中县楊斌三社，1956年深耕160垧全部增产，其中小麦增产150%，高粱增产60%，苞米增产75%。1955年黑山大兴社机翻深耕50垧，其中高粱增产200%。为什么深翻配合施用充足的有机質肥料后可以增产呢？其主要原因是：

1. 深耕加厚了疏松土层，改善了土壤物理性状，为养分轉化和生物活动創造了条件，进而为密植增产打下基础。如河南省长葛县孟排村的苞米試驗田，由6寸深翻到1尺半，土壤总孔隙由20%增加到50%。同县尚桥乡“五四”一社深耕破坏了犁底层，不論表土与底土含水量都达到20%，而未深翻的土壤含水量只有9%。江苏常熟县白茆乡水稻試驗田，深翻地通气层增加了二寸多厚，青海柴达木賽什克农場小麦丰产田，由于深耕和大量施用有机肥料，形成了一尺四寸厚的熟土层，土壤不但疏松而且开始形成团粒結構。另外，在深翻后可以增加土壤有益微生物，如孝感县长风人民公社水稻田經過深翻施肥后，土壤中有益微生物增加数倍至数十倍，达到新老耕作层微生物

数量相等的程度，大大地提高了土壤肥力。这样，深翻改善了土壤的物理性质，调节了土壤中的水分、养分和热状况，因而对植物的生长发育上也发生了显著变化，为密植增产打下了基础。如安国县在深翻8尺，并结合大量施肥土壤中，则小麦根际扩展到7.8尺。根子扎的深了，吸收水分和养分接触面大，使叶、茎、秆生长健壮而繁茂，籽粒成实，同时能防止倒伏，获得大面积高产。又如苞米，种在浅耕地上的，根部松散向旁边发展；深耕的苞米根系紧凑，向纵深方向发展，扩大吸收水分和养分面积，适于密植增产。如长葛县10万亩苞米，平均亩产3,303斤，大部深翻1~3尺，结合分层每亩施肥3万斤以上，加上其他一系列的技术措施，发挥了水肥效果，获得了增产。

2. 深耕能消灭杂草，防治病虫害

深耕可以挖断草根，减少杂草发生。如黑龙江省安达县的大豆深耕试验田，深耕6寸比4寸减少杂草发生率21.2%。深耕还可以翻出藏在深土中的虫卵、幼虫和病菌，减少病虫害发生。如江苏省溧阳县杨庄公社，深耕3尺的水稻田，稻瘟病只发生1%，而未深耕地稻瘟病却发生了70%。

3. 深耕可以改良硷地

盐硷地通过深耕可以防止盐渍化作用，变盐硷“不毛之地”为良田。如江苏徐淮地区花硷地，在沛县试验，深翻1尺半，表土含盐总量降低到0.04%，大大减轻了硷性；在涟水的花硷地，深翻3尺，苞米亩产560斤，比原产量提高13倍。深翻所以能起到改良硷地的效果，主要因为加厚了松土层，切断了毛管水，减少了下层水分上升，改善通气透水性，又利于雨水渗透，可以加速盐分淋洗，因而抑制了土壤的硷化现象。

二 深耕的方法

各地农民在深翻土地中，創造了许多先进的翻地方法，經驗是非常丰富的，現根据河南省长葛县普遍采用的翻地方法，結合我省具体情况，在翻地方法上应采用以下几种：

1. 鷓子大翻身深翻法：这种方法最彻底，翻的最深，卫星田、高产田、試驗田都应当采取这种方法进行深翻。其方法是：挖第一条墒沟时，其寬一般应为2尺以上，①先把表土挖出放在距墒沟2尺以外的左边；②随后挖第二层，并且将第二层按左边墒沟的一半，也挖出去放在靠左边較近的地方；③再挖第三层土，挖好后，放置原处不动；④再挖第二层右边的一半土，移到左边第三层土之上；⑤右边的第三层土，挖好以后放置原处不动。至此，第一墒沟就算完成，接着挖第二条墒沟，第二条墒沟寬度为第一条墒沟的一半，将第一层表土移至第一条墒沟左边的第二层表土之上，第二条墒沟的第二层土移至第一条墒沟右边第三层表土之上，第二墒沟第三层土深松以后原地不动，按此依次深翻，直到最后把第一条墒沟的表土移到最后的墒沟之上。在深翻每层土时，必須同时进行分层施肥，使土、粪掺合均匀。

2. 沟翻条播深翻法：此法适于大壟作物（如苞米、高粱、地瓜等作物），每次深翻面积仅占全壟面积一半（如玉米壟寬2尺則在每壟中間只深翻一尺左右），种籽就播在深翻地的中間，利于根部发育。这样翻法可以省劳力，二年可全部翻完，深度可达2~3尺，但效果不如一次全部深翻好。如长葛县胜利一社，1957年沟翻条播苞米获得亩产1,000斤的高产，而鷓子大翻身深翻法亩产苞米則达1,600斤。翻地方法同前法，也应

保持土层不乱，层土层粪，并充分掺混。我省也可以采用隔壟深翻法。

3. 前犁后掘法：这是在人畜力不足的情况下，人畜配合加深耕层的方法。前边用犁翻地，后跟一个人向犁沟里扬粪，再用4~5人分段用抓钩刨8寸深沟，使粪、土掺混，深度可达1尺以上。效率比用锹挖可提高一倍。

4. 双层深翻法：这种方法，一般适合使用双轮双铧犁进行深翻。这种犁，除原来的犁铧以外，还安装一个深松底土用的深土铧，使用它深翻，既能翻转上层表土，又能深松下层底土，一般可翻到1尺以上，一付犁杖一天可翻3亩地，用牲畜直接牵引或绳索牵引都可以。

5. 前犁后套深翻法：这种方法是翻转上层表土和深松下层底土，分两次进行，先用双轮双铧犁等带有犁壁的新式犁，在前边翻上层表土，随后用安装深土铧的犁，顺着前犁耕翻的犁沟，深松下层底土。这种深翻法的好处是：省畜力，一付犁杖用两匹牲畜拉着就可以了，并适合用绳索牵引。

6. 生土不动，活土搬家深翻法：这种方法适合用人力进行深翻，翻的较深。先用铁锹把第一壟的上层表土挖起来，移到前进方向的右侧，而后再深挖下层底土，随后施肥，把土、粪拌合均匀放置原处不动，在挖第二条壟时，把最上层表土移在第一条壟的底土上面，然后再深挖下层底土，把第三壟的上层表土再移在第二壟的底土上面。这样依次翻下去，最后把第一壟的上层表土，移在最后那条壟的底土之上。

三 一般深翻的几个原则

1. 表土、底土分翻，不乱土层。所谓不乱土层就是保持

表土在上不与底土混合，而底层生土混乱并无妨碍，其中砂土与粘土混合还能成为很好的二合土，收到改良土壤物理性质的效果。

2. 根据作物和时间采取不同的翻地方法。对苞米、高粱、棉花等作物应采取沟翻法；如小麦、地瓜等宜采用犍子大翻身法。翻地时间，以秋翻为最好，因秋翻地风化时间长，结合施肥能充分熟化土壤。一般春翻地，因时间短促，水分蒸发量大，宜采用劳畜力相结合法，加速翻地。

3. 水、肥、土相结合。深翻土地结合大量施肥和灌水，就能充分发挥水、肥效能，从而改善土壤水分、肥分、温度和通气状况，有利于土壤熟化。第一，在深翻后灌水，可使土壤下沉，免掉虚土下陷和吊根现象发生；第二，在深翻同时，结合分层施肥，土壤积蓄有大量有机质，加上深层土壤，空气不足有利于嫌气细菌分解和活动，产生了大量的腐植质，使土壤形成团粒结构，过2年或4年，把形成了团粒结构的好土壤翻上来，而把上层较差的土壤再翻下去，这样就保持作物的大部分根能生长在好的结构土壤上，因而达到肥水调和，提高产量。

4. 翻地后，应及时耙压，达到地平土碎，以利保墒。

四 在深翻地当中应注意的问题

经过事实证明，深翻增产是肯定的，但在个别情况下也有减产的。如长葛县后河乡胜利一社第一队的一亩深翻地，深翻一尺半，亩产苞米1,316斤，而同社第二队也是深翻一尺半，土质、浇水、施肥都一样，每亩只产苞米250斤。查其原因，主要是第二队没有掌握不乱土层、寒土加粪、肥沃土上扎根的原则而造成的。因为生土比熟土调节温度能力小，温度差异比熟

土大，温度变化过大不适于小苗生长，影响幼苗前期生育，推迟整个生育，降低了产量。

生土中，因缺乏植物生长发育时所需要吸收的养料，所以庄稼长不好。其次生土中团粒结构很少，主要是因为单粒结构土壤中，土壤物理性质不好，水分多时空气就缺乏，好气细菌不活跃，养分转化迟缓，不能满足植物生长需要的养分的供给。水分少时，空气充分，好气细菌活跃，养分转化快，但因土壤中缺乏水分，土壤中肥分浓度过高庄稼也不能吸收利用。

还有，生土中含有氧化亚铁和硫化氢，这两种物质在土壤中进行还原作用，能从土中夺取氧气，这样庄稼也长不好。为了解决这个矛盾，必须在深翻时不打乱土层，分层施肥，并充分掺混，充足灌水，使水、肥、土三者溶为一体，以便熟化土壤，改善土壤物理性质，增加土壤肥力。

总之，深耕是实行耕地园田化，改变粗耕浅种，为深耕细作，实现少种、高产、多收，改革耕作制度的根本办法。它是实现耕作园田化的基础，它能消灭杂草，平整地面，利于耕作和便于畦灌。如安国县通过深翻，使大田耕作园田化，达到地平如镜、土细如面、埂直如线，获得大片丰产。因此，我省各地应大搞以深耕为中心的土壤改良运动，并在深耕、分层施肥的基础上，逐步推行轮作与休闲制度，三年一轮，周而复始，加上采用其他一系列的增产措施，就能为实现少种、高产、多收的耕作制度打下有力基础，把我省农业生产水平提到更高的阶段。

肥

共青团
辽宁省委员会办公室

我省肥料来源主要是农家肥料，如人畜粪尿、堆肥、绿肥、草炭(有机肥料)、熏土、坑土及燃烧后的灰类



(无机肥料)等。但其中以有机肥料为主，无机肥料中的农家肥料只占少数。这些有机农家肥料，含有氮、磷、钾成分，是一种完全肥料，除能供给植物生长需要的氮、磷、钾养分外，还能改良土壤物理性质，增加砂土保水吸肥能力，减低粘土粘性，增加通气性、排水性，从而促进微生物活动，有利于植物吸收养分和水分，生长良好。在农家肥料中主要分为以下几种：

一 农家肥

1. 人粪尿：人粪尿是一种含有较多的氮、磷、钾等元素的浓厚肥料。平均每一百斤含氮0.85斤，相当于硫酸4.25斤；含磷0.26斤，相当于过磷酸钙1.1斤；含钾0.21斤，相当于小灰4.66斤。特点是：腐熟快、肥效高，除作底粪用外，也可做追肥施用。从成分来看，含氮比磷、钾高，属于偏氮素的肥料。对一般作物均有增产效果，尤以对叶菜类最好，但不宜施在烟草、土豆、甜菜地上。

人粪尿在腐熟过程中容易损失氮素，为防止氮素损失可采取下列方法：1.加百分之三的过磷酸钙；2.加水稀释成大粪汤；3.粪、尿单独贮存；4.盛器加盖，放在遮阴处，贮存发

酵；5.严格防止掺混小灰。經充分腐熟变暗褐色或綠色时加2~3倍水就可上地。在一般情况下，每亩上大糞500~1,000斤，可增产粮食100斤左右。

2. 圈糞（廐肥）和土糞：圈糞的养分含量因家畜种类不同而不同，但总的說来，以氮和有机質多，磷、鉀少。从氮、磷、鉀含量来看，羊、猪糞最好，馬糞次之，牛糞再次之。从总的來說家畜糞不如家禽糞好，尤以鷄糞为最好。圈糞分解迟緩，适用于各种作物和各种土壤作底糞用，因其有机質多，肥效完全，能改良土壤，增加地力。在施用时，应看土、看时分別施用。秋翻分层施肥时，宜上半腐熟的，春施底糞时，宜上充分腐熟的；羊、馬糞宜上在粘土地，猪、牛糞宜上在砂土地。圈糞掺土叫做土糞，肥效不如圈糞高，其他性質同于圈糞，一般掺土比例不应超过三分之一。圈糞或土糞在沤制或堆积过程中，发生高温，能促进糞肥发酵腐熟。

3. 堆肥：利用动、植物殘体，如藁秆、落叶、蹄角、毛发及垃圾廢物等，經過堆积腐烂而制成的肥料叫做堆肥。堆肥含有氮、磷、鉀各种肥料元素，一般高于圈糞，有机質多，能改良土壤、增加地力。1,000斤堆肥的肥效相当于300斤硫酸，主要作底糞用。我省目前大搞高温火燒烟熏堆肥，也叫火燒糞，一般10~15天左右即可完成一窖。在制造堆肥过程中，宜掺些馬糞和人糞尿，以便增加肥效和促进堆肥腐熟。

4. 綠肥：利用幼嫩的草类和植物莖秆，經過腐烂或直接翻入地里当糞用叫做綠肥。綠肥中含有大量有机質和植物养料，也是一种很好的肥料。我省綠肥种类主要有紫穗槐和青棵沤綠肥。每百斤紫穗槐相当6斤多硫酸的肥效，每百斤青棵子也相当于2~3斤硫酸。綠肥特点是易于腐熟，含有机質多，能改

良土壤物理性質和提高地力。今后随着耕作制度的改革，逐步实现少种、高产、多收，应充分利用休閑地种植豆科綠肥作物，可以固定空气中氮素，在幼嫩阶段翻入地里，可以培养地力。

5. 泥土肥：泥土肥就是熏土、坑土、墙土、河泥、黑土等。土壤經过烟熏后，一般地能增加氮素的有效养分含量約一倍左右，其他磷、鉀等有效养分也稍有增加。熏燒時間至少应超过3小时或更长一些，并应尽量不跑烟或少跑烟。墙土中含有速效性的氮素，是地下水中的硝酸盐由土壤毛細管上升而带到墙土中的。大坑黑土含有养分較低，但来源丰富，是我省主要粪源之一，也含有較多的有机質。根据群众的經驗，黑土和其他粪肥所含养料比較：两堆黑土可頂一堆土粪。黑土在施用前应充分暴晒促进风化，增加有效养分。

6. 草炭：草炭是在空气不流通的低洼地或沼澤地生长的喜水植物和蘚苔类，經多年不断地生长和死亡，其殘体在缺水缺乏空气的情况下，經过不完全分解而形成的。草炭含有大量有机質（約占60~85%），含氮也最多，約为人粪的一倍以上，也含磷、鉀，但数量較少。施用草炭能改良土壤物理性質和增加养分。根据群众經驗，施用不經腐熟的草炭，当年发挥粪勁不大，所以对草炭应采用高温快速堆肥法，使之充分腐熟，然后施用，才能发挥較大的肥效。草炭又可用于垫圈、垫厕所，能吸收粪尿中的氮素，有利于保存肥效不使揮发，从而增加粪勁。其次，草炭还可作細菌肥料和顆粒肥料的原料，又可干餾制成硫安。草炭是我省埋藏量丰富而最有前途的一种粪源。

二 海 肥

我省沿海县份，蘊藏着大量的海肥資源，現已发现有六十

多种，含有丰富的氮、磷、钾养分，肥效高，利用价值大。如海五星、海胆、海带草等所含养分比农村的土粪和圈粪等高4~5倍以上。据群众反映，海肥的肥效比单纯的化肥效果还高，是我省一种不可忽视的粪源。现就我省海肥的几种主要种类及利用方法介绍如下：

1. **贝壳类**：包括种类很多，但其中主要的有牡蛎（俗名蛎黄）、毛蚶子、马牙子和海蕎麦等，含有丰富的氮、磷、钾养分。如海蕎麦含氮1.35%、含磷0.09%、含钾1.68%。利用方法：可用以上带肉贝壳类海肥一车兑四车土或圈粪一起堆积腐熟，或捣碎堆腐后，晒干成粉末状施用。因系速效氮肥，可用作底肥和追肥，适用于山坡和黄土地，效果显著。

另外在沿海沙层下或河滩，蕴藏着大量的不带肉的贝壳，应充分利用这个粪源。加工粉碎，适于施用在山坡或黄土地上，因其成分主要含有碳酸钙可中和土壤酸性，改良土壤物理性质，但不可上硷地。最好用作追肥，对苞米、谷子等作物增产效果显著。

2. **海五星**：俗称海盆、海盘，含氮、磷、钾等成分，根据分析，海五星含氮2.22%、磷0.25%、钾0.18%，是很好的速效性肥料，群众认为其肥效相当于硫酸。可晒干粉碎，直接漚制或掺两倍土漚制数日作追肥用，对地瓜、蔬菜等增产效果良好。

3. **都鲁蟹**：捣碎后漚制1~2日可作追肥，群众反映，肥效等于硫酸。适用于高、洼地，但不适于上硷地，对苞米、高粱、谷子效果显著。

4. **海垫**：放入石灰池内，漚出腥味，即可上地。适用于黄土地，对苞米、白菜、地瓜效果较好。

5. **海胆**：俗称刺锅子，肉可食，壳可作肥料，肥效高

于海五星，压碎后可直接上地，也可沤制数日后施用。适用于黄土地，对苞米、谷子、地瓜作物施用，效果较好。

6. 海产品加工厂的副产品：海产加工的副产品中有虾汤、毛蚶汤、蛎子汤、洗鱼水等，含有大量养分，肥效很高，过去大部扔掉，应设法搜集与土混合用作肥料，可作底肥与追肥用。适用于黄土地与砂土地，但不应上硷地。

7. 海带草：含氮、钾成分较高（含氮1.2%、钾1.4%），因其不易腐烂，沤制时，应切碎掺马粪用高温积肥法促其分解。作为基肥，施于黄土地，对高粱、谷子、苞米等效果较好。

8. 海青苔：可堆制腐烂用作基肥。

9. 海藻子：可加马粪沤制，腐烂后当肥料上地。也可加水加温煮沸后，熬煮其过滤溶液，冷却后可得氯化钾结晶。

10. 海泥：在我省海岸线附近地区，大量堆积，成因主要是由海中动植物尸体和由陆地上淡水河入海夹带大量肥沃土壤和有机质淤积起来的淤泥，富含有机质和氮、磷、钾成分（含氮0.61%，含磷0.29%，含钾2.25%）。从含氮量来看，相当于圈粪。缺点是含有一定量的盐分和硷性，施用不当易使土壤盐硷化。应在施用前与绿肥或圈粪进行沤制或在冬季挖出海泥，运到地里，经过冻晒，使海泥疏松，提高肥效，次年用作基肥。

11. 海水：海水中主要含有氯化钠（食盐），也含一些其他成分和微量元素。利用方法可把海水及淡水各半，发酵后作追肥，或将海水、淡水各一半加等量马粪一起沤制，除硷地外均可施用。

三 化肥及菌肥

在我省农村中施用化学肥料比较普遍，增产效果显著。因

化学肥料含有肥分濃厚，肥效快，施用后馬上見效。如硫安的含氮量20%左右，且其氮素肥效是速效性的，施入地里，植物能很快吸收利用，1斤硫安約等于100~200斤土糞的效果。但由于我国洋化肥生产数量还远不能满足农业生产上的需要。目前我省各地大批地采用了发动群众，土法上马、土洋結合的方法生产土化肥和細菌肥料，这是解决我省細肥不足的有效办法。我省目前制造、推广、使用的洋化肥、土化肥及細菌肥料有以下几种：

1. 氮肥

(1) 硫安：硫安是一种氮素化学肥料，一般含氮量在20%左右，在我省用洋法大量生产，也有很长时期的使用經驗，增产效果显著。一般1斤硫安可增产水稻4~6斤；小麦3~5斤；棉花（籽棉）1~2斤；苞米6~8斤。因硫安肥效快，除随种作口肥外，宜作追肥，应兑水或拌土深埋盖土施用。硫安施入地里在植物来不及吸收时遇水容易流失，故宜分次施用。硫安主要是叶肥，施用时期过晚，容易使作物贪青晚熟，故一般作物应在定棵后至孕穗这一阶段施用。硫安是生理酸性肥料，在土壤里分解后遺留酸根在地里，易与土壤中的碳酸鈣化合随水流失，使土壤中石灰缺乏，破坏土壤的团粒結構，群众所說連年上硫安土地宜板結就是这个道理。故对常上硫安的中性和微酸性土地应上些石灰，但不可与石灰同时施用，最好相隔半月左右。

(2) 氨水：氨水是液体肥料，一般含氮量达16%左右，可直接上地，也可制成硫安。我省复县瓦房店鎮炼焦厂利用煤气液，通过水制成氨水，各地均可利用炼焦厂的廢煤气提取氨水。氨水的增产效果很好，一般1斤氨水可增产5斤水稻。