

**关于发展**

**我国农业的一些问题**

于光远

# 关于发展我国农业的 一些问题

于光远 著





## 建立一个全国性的、强有力的、 高效率的农业科学研究和技术 推广的体系\*

(一九七八年一月)

中国农学会文化大革命中被迫停止了活动，今天在粉碎“四人帮”以后，又正式开始恢复活动。北京许多农学家聚集在民族饭店商量恢复后农学会如何开展工作。这是一件我国农业事业发展中的大事。所以我今天赶来参加你们恢复活动的会，一方面表示祝贺，一方面也想说一点长期积在心头想讲一讲的想法。

今天我不想再讲“四人帮”对农业的破坏了。这个问题三个月来大家已经讲得很多。大家在对他们进行批判。这种批判，当然是很必要的，但是大家也都觉得光批判“四人帮”，我国的农业问题仍旧不能得到解决，还有一些带根本性的问题要提出来加以解决。

---

\* 本文是著者在中国农学会一九七八年一月恢复活动会议上讲话的摘要。

我从一九五二年起在党中央机关做科学方面的工作。那时我在中宣部科学处，并在中央科学小组工作。后来又到了国家科委。在我的工作中接触农业科学的事不少。在工作中有不少感想，其中有一点便是深深感到我们政府中有一些负责领导农业工作的同志对农业科学是不够重视的。说也奇怪，我们的农业部本来应该是特别重视农业科学的，实际上却一直不是那个样子。在五十年代、六十年代农业部的主要领导同志认为我们国家的农民有许许多多农业生产的经验，我们的干部也长期在农村，对农业生产也有丰富的经验和意见，而农学家很多的是脱离实际的，他们的工作并不特别值得重视。所以农业科学研究机构的工作一直没有很好的开展，农学家的积极性也一直没有能够得到很好的发挥。对这种情况，当时农学家们的意见很大。一九六二年丁颖院长对我们科学处的同志发了一通牢骚。我们把他的意见登在当时中宣部的内部刊物《宣教动态》上。还有沈其益同志对植物保护的意見也在《宣教动态》上登出来了。毛主席看了这些材料，在北戴河找了农业部的同志很严厉地批评了一通。接着在北戴河开中央全会，根据毛主席的意见在党的八届十中全会的公报上，专门写了一条加强农业科学研究工作的文字。在这之后，农业科学研究也稍微热闹了一阵。这是在座的同志都知道的。但是关于重视农业科学工作的问题并没有从根本上解决。不重视农业科学的那些想法，并没有从根子上受到批判。因此这种思想在以后，特别在文化大革命后又发展起来了，而且越来越厉害了。

在文化大革命期间在座的绝大多数同志被称之为臭老

九，并被剥夺了工作的权利。在那几年你们有话当然没有地方可以说。我也是那样。我和大家一样都看不到文件，也不让我参加什么会议。但是那几年农业生产搞得不好的情形，因为在农村劳动是可以看得到的。报上年年说连续第几年第几年丰收，科学种田的口号喊得似乎也不低，可是在农村中却都看不到这些。那几年农业科学工作完全瓦解了，农科院被拆散，院校纷纷搬家。北京农业大学搬到柳拐子病很严重的陕甘宁边区甘泉“烧山”里面。新的农业科研成果虽然不能说一点儿也没有，可是实在太少太少了。这些看在眼里，记在心头，没有地方说。所以在一九七五年我恢复了工作，我就积极主张要把建立和健全全国农业科学研究和技术推广体系作为发展我国农业的一条重要方针。这样的意见虽然没有人反对，但是也没有受到重视，所以在文件里虽然有这样意思的文字，仍是一句空话。

现在情况当然很不一样了。所以我想趁今天农学会恢复活动的机会，把这个问题再提出来。你们当然是会赞成我这个意见的。你们的体会一定比我还深刻。我这个思想其实还是从你们那里来的，所以我在这里讲这个问题并不是为了说服你们。对你们，根本用不着我来做这种说服工作。我今天讲这个是为了表明我和你们有共同的认识，愿意和你们一起为实现这样的目标来奋斗。

大家都知道，最近国家计委正在着手编制长远计划。听说在向中央领导同志汇报这个计划的时候，党中央对农业特别关怀，邓副主席更认为这个规划是有雄心壮志的，但他担心两条，其中第一条就是农业，还有一条是管理。现在大家

深深地感觉到，农业确实是我国生产中的一个薄弱的环节。既然是薄弱环节，当然我们就要想办法，要采取有效的可靠的措施，去加强它。就是说要想办法把农业搞上去，使农业不至于拖四个现代化的后腿。在这种情况下，我想农业科学研究和技术推广工作总是会逐渐受到重视的。而促进这个工作搞上去，把这样一件事做好，是我们农学家的一项光荣艰巨的任务。我们农学会和我们的农业科学专家在这方面所挑的担子是不轻的。我们的许多工作集中到一点就是要去努力建立一个全国性的、强有力的、高效率的农业科学研究和技术推广的体系。从上面我讲的那些历史情况，我们就可以看到这一条是我们从建国二十多年来农业发展的经验教训中总结出来的。有了这样的经验和教训，我们就要努力去做到它。我知道目前有困难，而且困难还不少。我不认为提出这样的问题，就可以马上做到，就可以马上把这样的体系建立起来。但是我认为一定要努力这样去做，大家来为实现这样的目标去奋斗。

我们现在报上不是常讲要“科学种田”吗？这“科学种田”是不错的。但是我们要进一步问：怎样才能很好地做到科学种田？是不是只要有这个口号，不断地重复宣传这个口号就能做到？显然是不行的。

农民要科学种田就要有良种。各种作物在不同的地区，不同的水肥和管理的条件下究竟用什么良种好，如何能及时的得到这样的良种，采用这样的良种要注意什么问题，这就要有一整套科学研究和技术推广体系来为他们服务。

农民要种田就要合理施肥。合理施肥农民就要求对土壤

进行分析，知道在自己这块土地上应该施什么肥，施多少肥。如果没有一个农业科学研究与技术推广体系，又有谁来为农民服务呢？

这样的事多极了。所以真正的科学种田，只有在建立了我们说的这样一个有力的又是高效率的农业科学研究和技术推广的体系，才能做到。

建立这样一个全国性的、强有力的、高效率的农业科学研究体系，也是世界上发达国家甚至是发展中国家的一条经验。发达国家如美国、欧洲各国、日本的情形不用说了。在座的人到过这些国家的不少。你们很清楚这一点。就是南斯拉夫，它不是发达国家。但是他们的农业这几年上去得很快，据说其中很重要的一条就是他们对种子管理很严格，不是良种就不许种，并且做到及时供应了良种和对良种实行技术指导，很好地实现了良种化。南斯拉夫据说已经制定了种子法，也建立了种子公司。

同样的问题，在我们国家的情况怎样呢？大家知道我们黑龙江省是商品粮基地，黑龙江省产的小麦、大豆等不少都是出省供应其他地方的。大家也知道，黑龙江省纬度高，天气寒冷，一年中无霜期比较短，因此对作物的成熟期要求也短。关内的良种对黑龙江来说就未见得合用，在那里需要选择出高产早熟的品种。要做好这方面的工作，就必须有强有力的推广体系才行。这样的事谁做呢？我认为农业部应该做。建立这样的体系应是农业部的主要工作。别的工作农业部该不该做，我没有研究，不想发表意见。但是农业部应该主要做这件工作这一点，我觉得是能够完全肯定的。我们的农业

部，这几年有的事管的我觉得似乎太宽了，但是从上到下的把这个农业科学研究和技术推广的体系这件事却没有抓起来。我觉得这样做总是不对的。建国以来我们的农业部一直没有把这样的体系建立起来，但是以前的情况比现在还是要好一点，因此现在要做到这一点就更加困难些。我们农学会也要用更大的力量去推动去促进。

怎样来促进呢？我们只有采取积极提建议的方法。因此今天我想到要讲的第二点就是：我们农学会要组织农业专家为我国的四化建设特别是对建立农业科学研究和技术推广体系，积极地提出有科学根据的合理化建议。发展农业，要大家出主意。实现四化，“匹夫有责”，科学家更有责。我们许多科学家对发展我国的农业是有很多很好的建议的，而且这些建议也是经过了认真地调查研究、试验，或者说是有一定的科学根据的。我们农学会要给科学家创造这样一个条件，使他们的这些好的建议能够得到反映。在这里，中国农学会除了通过各种渠道及时地反映科学家们的好的建议外，可以考虑每年为农业科学家的这些好的建议出一本书。把这些好的建议收集汇编在一起，送到农业主管部门，请他们研究采纳。这种建议也送到有关部门和有关同志。这本书，甚至每个县以上的图书馆都可以送一本，供研究参考。这样的书一年编一本。第二年再编时，就把那些已经被接受采纳的去掉，把新的建议加进来。有些建议经过研究，认为是错的，说明情况就撤销。有些建议本身还不完备，也可以加以补充，加以发展。而那些建议人认为是正确的而可行的，即认为应该接受采纳的而又没有被接受采纳，农学会就可以代表他们向主

管部门问个为什么？如果没有什么不应采纳的道理，第二年编书时还应该收进去，而且说明这个建议在前一年已经提出了，而且也送给主理部门，可是没有得到赞成或反对的反应，“未蒙采纳”，所以再把它登出。这当然有点表示遗憾的意思。如果第三年出书时这个建议仍旧没有答复就再登一次。几年不答复就登几年，这样连登几年，就看主管部门是坐得住还是坐不住？出这样的书就有“立此有照”的意思。我认为这项工作很重要，这是我们组织科学家为我国四个现代化建设献计献策的好方法。这对科学家来说，也同样是一种科学工作。我还认为，对于科学家提出的很有价值的对国家很有贡献的建议，国家应该给予精神的和物质的奖励。苏联十月革命胜利后，苏维埃电气化计划，就是列宁请科学家们做的。计划编好后，出了一本书，放在每个图书馆里。我们如果能把农业科学家的建议编成一本书，一年一年地编下去，每年都补充些新的建议，过若干年后，过十年、二十年，这些书都成了很宝贵的农业史的资料。

和建立全国性的、强有力的、高效率的农业科学研究与技术推广体系相联系的，我还想讲第三点，农业立法的问题。我们要讲法制。天下大治，要有法可循。我们的国家现在只有一个宪法。建国这么多年不但没有土地法，森林法，种子法，甚至连民法、刑法等等也都没有，而且有的法或者不完备，或者早被人们忘却，实际不起什么作用。但是要发展我国农业，农业立法是重要的。没有法，发展农业的一系列政策就得不到真正落实，就必然会出现许许多多地“瞎指挥”。没有法是不行的。听说有些地区的林业，甚至在风景区的林

业有的已经被破坏得很厉害。在我国工作的一位朋友为此写信给我们党中央。中央同志认为制定森林法很重要。我对这非常拥护。除了森林法外，我认为象土地法、种子法以及农产品检验法和畜牧兽医方面的法律等等都应尽快地建立起来。我们要为制定这些法律认真做些调查研究。而在制定了这些法律之后要严格地执行。有些法律文化大革命前制定过，那就很快恢复起来。

我今天就讲这样三个问题，希望大家研究一下。附带讲一件事，去年夏天，我接受了一个任务，组织了一些同志去大庆写书，总结他们那里的工业管理经验。现在写作组的同志还在那里写。我那次去大庆，任务是研究工业，却对那里的农业发生了兴趣。我看那里发展农业的条件很好。不但有广阔的土地，特别重要的是，在那里有强大工业的支持。在大庆，有为发展大规模农业所需要的道路，有发展大规模农业所需要的水、电、燃料、机械等等。这些都可以说是现成的。农田基本建设都可以得到工业的大力支援。但是现在那里是用手工的方法在进行农业生产，而且因为大庆的家属有的是从北方农村来的，有的是从南方农村来的，她们就用各地种地的方法从事农业生产。她们的劳动精神很可嘉，也收到很好的成绩，但是大庆的有利条件却没有发挥出来。大庆农业科学研究工作比较薄弱，农业技术人员也比较少。因此我就想到组织一些农业方面的专家，包括农、林、牧、副、渔各个方面的专家，到大庆去作些调查研究，帮助他们制订发展农业的规划。我希望能在大庆进行农业现代化的试点。我认为这是很有意义的工作。这个意思我和大庆党委的同志说

了，他们表示很欢迎专家们去。所以我想利用这个机会，建议杨显东同志，建议你们农学会来组织。请你们考虑一下，准备一下。去的时候我来帮助联系，最好今年夏天就去，我自己也想参加这次考察。

中国农学会现在开始恢复工作。但是我认为这不能仅仅说是恢复工作，或者说是仅仅恢复到文化大革命前那个样子。文化大革命前行之有效的工要恢复起来。但是，更重要的是要把学会的工作提高一步，要发展、开辟许多新的工作，例如象刚才讲的组织提合理化建议的工作，过去农学会就没有做过。中国农学会是一个比较大的学会，还有许多所谓二级学会。作用要发挥得更大一点。农学会要做科学研究工作，也要做科学普及工作。你们有什么事想找我们国家科委的，我们一定尽力来做。

## 谈谈“科学种田”和“民主种田”

（一九七八年二月二十五日）

最近，一位在辽宁搞农业科学研究工作的同志跟我谈起关于耕作制度的问题。他对间作套作那一套很有兴趣，也作过不少研究。他对我讲了这样一些看法，对我很有启发。

他说，在一块土地上同时种几种农作物，可以有三种形式：一种叫间作，一种叫清作，一种叫混作。这是他们那里习惯用的语言，同平常农业科学中用的意思完全不一样。他说的间作就是行距宽，株距密，在两行之间再种另外一种作物。他说的混作就是行距、株距差不多，在行距、株距间都种上另外一种作物。他说的清作就是只种一种作物。因为“一”、“二”、“三”、“四”等等都是“几”，“一”从数学上说也是“几”中之一，所以清作也可以说是在一块土地上同时种“几”种农作物的形式之一。

他说，在间作、清作、混作三种形式中，究竟应该采取哪一种，主要根据土壤的肥力来定。如果土壤肥沃，采取间作就比较适当。因为在这种情况下，根系即使交织在一起，仍旧能够吸取到足够的养分。所以株距即使密一点，也不至于妨碍作物的生长。这样，我们就可以保证一亩地有比较多的

株数，做到合理密植。但也因为肥力足，枝叶茂密，为了使叶子能够充分地接受阳光，行距就得宽。可是在两行中间，作物的根系碰不到，有多余的肥力可以利用。假定我们说的作物是玉米，那么在两行玉米之间就可以种别的作物，如种晚高粱。

相反，如果土地肥力差，那么就要采取混作。因为在这种情况下，株距就不能太小，使玉米根系能在充分大的面积的土壤中施展，吸取到足够的养分。要是太密了，根系交叉，在同一小块土地里吸收养分，肥力就会供不上，玉米就长不好。这时候株距虽然宽了，但终因肥力不够，玉米的叶子还是长得不算很茂盛。因此一行里，株与株之间根系虽然已经是碰上了，土地肥力已经没有多余了；但叶子还是不能完全挡住阳光。于是阳光有了多余。为了利用这多余的阳光，就可在株与株之间种上不争土地肥力的作物，如豆科作物。在这种情况下，行距当然也不必过宽，以保证每亩的株数。这时行距虽不宽，两行之间也有多余阳光可以利用，也可种上豆科作物。

第三，如果土地肥力中等，株距及行距之间根系都碰着了，没有多余的肥力；长出的叶子又足够茂盛，挡住了阳光，没有多余的阳光可供利用。这样，就没有什么可以利用的了，就不能再种别的什么作物，单种玉米。在这种情况下，就要采取清作。

所以，这位搞农业的同志说这三种形式，适用于土壤肥力的三种情况。应该采用清作和混作的土地上，采用间作，或者相反，都不能达到增产的效果，甚至会引起减产。

这位同志说，他给我谈的是把许多复杂的因素撇开没有讲。例如因为在一块土地种两种或两种以上作物时，由于每种作物，甚至同一种作物的不同品种，生长发育收获的时间是不一样的，各种作物在枝、叶、根等各方面又有许多不同的特点，还有各种不同的作物需要的肥料、阳光、气温的条件又各不相同等等。所以在某一块土地上选择怎样的作物和品种就是一个复杂的问题，并且在施肥等管理问题上又有许多文章可做。但是上面说的三种形式适合于三种土地肥力的情况，是可以肯定的。

这位同志说，这一点道理许多人都是明白的。但是我们做领导农业工作的某些同志，领导方法却常常有问题，对这处理不好。他们错误地理解抓典型，在推广典型时，看到哪个生产队高产，哪块地高产，就在哪儿开现场会，不问某一块土地土壤肥沃程度怎样，就普遍地要求推广这种“高产措施”。他们看到在土壤肥力高的土地上搞间作高产，就普遍地提倡搞间作。结果，在土壤肥力比较差的土地上，反而引起减产。这种一刀切的工作方法，是不合乎辩证法的。我们吃这种形而上学的亏往往很大。

我不是搞农业科学研究的，不过我听了这位同志讲的这些，觉得是很有道理的。这里有点辩证法。他的这一篇话使我产生了一个问题：这种形而上学的领导方法产生的结果，难道农民就没有发现、不提出意见或不加以抵制吗？农业增产还是减产，农民是身受其益或身受其害的。他们不可能不觉察。这位同志告诉我，农民对这当然是很清楚的，但是他们却往往不敢提。农民不但对每块土地肥力的状况很清楚，他

们对该怎么种田，经验也非常丰富，他们的意见是应该受到尊重的，何况他们还是耕种这块土地的主人翁呢。但是在“四人帮”横行时，农民也常常被戴帽子、打棍子、穿小鞋。前几年大连市有一个领导农业工作的，就是那个违反财政纪律、铺张浪费、挥霍国家财产的市委书记刘德才。他对农业并不懂，但是很霸道，瞎指挥，农民吃的苦头真不少，可是不能提意见。粉碎“四人帮”后，那儿的农民说，光有科学种田不行，还要有个民主种田，农业才能上得去，上得快。我觉得大连地区农民的这句话思想很深刻。科学种田和民主种田是分不开的。举例来说，因地制宜地采用上面所说间作、清作、混作三种形式是科学种田的一个内容，但是要真正做到这一点，只有让群众畅所欲言，让他们当家作主，要实行民主种田我们才能作到情况明，办事有真正的科学性。否则群众不愿意讲话，听不到正确意见，办事哪里还能谈得上有科学。哪会有好的结果？好的干部如果不注意民主种田，也会给农业的发展造成损失，更不用说那些官僚主义严重的人了。这样的人粗暴地压制民主，会给国家社会主义事业带来多么坏的结果啊。科学种田，不只是在种田时要采用科学技术，还包括科学地解决象耕作制度，科学地安排农业生产，科学地管理农田，科学地进行农田基本建设等各方面的的问题。科学种田不能只要求生产队、生产大队和公社，还要要求县以上的领导机关，要有马克思主义的科学态度。所以发扬民主是能够更好地科学种田的一个根本保证。农民们发出的这个民主种田的呼声，我们是应该给以充分重视的。

按：对套作、间作一般农业科学著作中是这样解释的：