

国外农业考察报告

3

农业出版社

国外农业考察报告

(三)

中国农业代表团编

农业出版社

国外农业考察报告（三）

中国农业代表团编

农业出版社出版 新华书店北京发行所发行

农业出版社印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 3.625 印张 63 千字
1979 年 4 月第 1 版 1979 年 4 月北京第 1 次印刷
印数 1—29,100 册

统一书号 16144·1914 定价 0.32 元

（限 国 内 发 行）

编辑、出版说明

一九七八年上半年以来，我国组织农业代表团分赴日本、美国、加拿大和西欧各国参观访问，写出了考察报告。现本着“洋为中用”的原则，将西欧各国的农业考察报告及其若干附件编辑为《国外农业考察报告》第三集，国内发行，主要供县以上主管农业的各级领导同志、农业工作者和科研人员阅读参考。

一九七八年十二月

目 录

西欧五国农业情况报告.....	1
附件一 法国农业发展情况	16
附件二 丹麦养猪业发展情况	24
关于赴欧考察农业和农业机械化的报告.....	29
罗马尼亚和奥地利两国林业情况报告	55
关于罗马尼亚、西德、法国农业的考察报告	71
关于贝尔格莱德农业联合企业的考察报告	96

西欧五国农业情况报告

—

法国、瑞士、比利时、丹麦和西德五国，在六十年代前后进入到现代化资本主义农业的阶段。农业生产都实现了机械化、电气化，农业劳动生产率很高，并引起了城乡面貌的很大变化。

五国农业实现机械化后，农村人口迅速下降，农业劳动力从过去占全国总劳力的百分之三、四十，下降到百分之十以下，最低的只有百分之三点六。农产品产量在二十年间普遍地提高了一、二倍，甚至几倍。西德一九四六年到一九七六年三十年间农产品增加四点三倍，法国在一九六八年后，由农产品进口国变成了净出口国。一九七六年出口谷物一千二百五十五万吨，约占其谷物总产量的百分之四十。在五国，以从事农业的全劳动力平均计算，一个农业劳动者生产的农产品，可养活二、三十人，多的达一百二十人。但是，尽管农业实现了现代化，五国目前农村仍然是家庭经营的小型农庄为主，百分之八、九十的农庄只有二十到四十公顷土地，一般

不雇工。法国现有农庄一百二十万个，百分之八十靠自己劳动，百分之十八雇一、二个工人，百分之二雇一、二十个工人。

五国土地较多，多的每人平均八亩，少的二、三亩，自然位置好，年降雨量六百到八百毫米，雨量分布均匀，近二三十年没有发生过特大的水旱灾害，农业生产比较稳定。他们在实现农业机械化过程中，大量增施化肥，重视农业科学研究，不断地提高科学种田水平，因此，农业生产水平和农民生活水平很高。

二

我们参观访问了十一个农庄、一个国营养猪试验场、一个渔港、三个农业大专院校、一个农业学校、五个农业研究试验所、站、三个农机、农药厂，以及化肥饲料公司、土地整治公司、蛋品加工厂、农产品交易所等共二十九个单位，都是走马观花式的，没有深入的调查研究，对各国农业现状了解不全面，不具体，这里，仅是把接触到的一些问题汇报如下：

一、农业高度机械化和电气化。五国是在五十年代中期才大搞农业现代化的，他们在原有基础上，充分发挥工业发达的有利条件，一般是用了十年或十五年左右就实现了农业高度机械化和电气化。西德一九五〇年到一九六〇年，使每万公顷耕地拥有拖拉机的台数，由一

百三十六台增加到一千台，十年增长六点三倍；法国一九五〇年每万公顷六十五台，一九七〇年增加到七百台，二十年增长十倍（法国是一九五四年才结束越南战争，实际上机械化时间十五年）。原来基础工业较差的丹麦，一九五〇年到一九六五年的十五年，拖拉机增加八点六倍，联合收割机增加七倍多，由于机器代替了畜力，一九五〇年全国养马五十万匹，到一九六五年只存五万匹。目前，五国农业机械化水平都超过世界平均水平。西德名列第一，一九七五年平均每五公顷耕地就有一台拖拉机。

目前，五国的各种田间作业，如耕地、播种、施肥、锄草、收割、脱粒、烘干、入仓；牧草的收割、捆垛、运输、贮存、加工；家畜的饲养、通风、保温、饮水、清粪等，都实现了机械化、电气化。一两个人就顶过去六、七十人，或百把人的劳动。因此，一个二、三十公顷地的农庄，加上养几百头猪或牲口，夫妻两人就行了，丈夫开机器种地，干粗活，妻子照管家里劳动和财务帐目。我们所到的五国田野，很难见到不用机器的手工操作，更见不到三、五一起的劳动人群。

随着农业机械化的发展，各国农庄虽然多属家庭经营的中小农庄，但土地是比过去集中了。法国一九五五年农庄共三百万个，现在合并为一百二十万个。他们把这种变化称为“生产机械化和土地集中化”。按照法国政府的计划，到一九八〇年农庄将进一步合并为六十万个。

但是可以看到，资本主义私有制必然地限制机械化的进一步发展和提高。法国目前农业机器多以中型为主，就是他们目前的农庄多属几百亩地的中小农庄的反映；另一方面近年来土地价格不断上涨，这又限制着农庄的迅速扩大。这种中小农庄，使得拖拉机利用率每年只有二百个工时到八百个工时，收割机等利用率就更低。

对比我国，目前我国每万公顷地拥有拖拉机四十台，接近一九五〇年世界平均四十八台的水平（不包括收割机），比起西德的一九五〇年平均一百三十六台，法国的六十五台，差距还要大些。这就是说，我国农业机械化、电气化落后于五国二十年左右。

至于说，我国农业机械化电气化的速度问题，由于我国是社会主义的制度，农村实现了公社化，农机制造有了相当的基础，给农业机械化和电气化提供了广阔的前景和有利的条件，可以避免上述所说的五国在农业机械化过程中碰到的问题，只要我国的钢铁生产能上去，在资金上给以支持，是可以较快时间实现机械化的。我们搞的是社会主义大农业，可以多搞些大中型马力的拖拉机，拖拉机台数不一定需要五国目前拥有的那么多，如果对集体的农机管理得好，农机利用率一定可以大大超过他们。

二、农林牧紧密结合和生产的专业化、区域化。农、林、牧紧密结合，是五国农业经济结构的特点，也是相

互促进，发展农业的有效措施。在五国境内，到处是郁郁葱葱，象巴黎、布鲁塞尔这些大城市的市区里，也有成片的古木参天的森林；在瑞士的每个地方，更是林区遍布，全国有“世界花园”之称。据了解，五国森林并不是天然长成，而是国家重视林业的结果。五国中森林最少的丹麦，一八〇五年森林面积只占全国总面积百分之四，经过政府发布关于造林和严禁毁林的法令以来，一百多年间森林面积不断增长，达到全国面积的百分之十三。西德、法国森林面积都占总面积四分之一。瑞士森林占全国面积三分之一，而在这个国家里，直到目前，政府关于砍一株树都要罚款的禁令一直是严格执行的。可以说，西欧气候温和、雨水均匀，除了本身的地理位置外，森林发达是一个很重要的因素。

在五国中，畜牧业都占农业产值一半以上。比例最低的是法国，占百分之五十七，最高的是丹麦，占百分之八十五。五国都十分重视畜牧业，除了满足当地人民以肉、奶为主的食品需要外，对于劳力的均匀安排很有好处，还有大量的厩肥，这些有机质肥料对于农作物生长和地力的保护，好处是明显的。法国就是把厩肥和化肥混合施用的，这种混合肥料占全部施肥量的三分之二。丹麦百分之八十三的耕地种大麦，是用来作猪饲料的。这个国家猪肉的出口占世界总出口量的百分之三十。英国人吃的咸肉百分之五十来自丹麦。随着猪肉的出口，

丹麦咸肉等加工工业也大量兴办起来，显著地提高了整个农业生产的利润。

在五国，每个农庄集中经营一、二种农产品。如养猪、牛、鸡，专养一类。养猪又分养仔猪或养肥猪，养鸡分小鸡、蛋鸡或肉鸡，养牛分奶牛或菜牛，都逐步趋于专业化。种植业方面，如法国南部和西德莱茵流域的葡萄区等，都是很著名的。这种生产的专业化和区域化，对于因地制宜种植，和集中精力、提高技术、积累经验，从而创造出更高的生产率和优质产品是有好处的。

三、十分重视农业教育和农业科学研究。五国都十分重视农业科研工作。对良种、土壤、施肥、农药以及饲料等，各国都分别设有国家办的和地方办的研究中心和实验站。法国每年用于农业的科研经费达十五亿法郎。同时，遍设农业技术顾问，西德每三百五十户就有一人，负责指导农庄按科学方法进行生产。对培育推广良种特别重视，各国都设有种子公司，专门经营种子。国家规定，一个新品种由育成到推广，需要经过品种试验、登记和检验等手续，合格后才能繁育和出售。法国的优良小麦品种哈地、丹麦的长白猪、瑞士的褐牛，都是经过长期选育的结果。法国由于培育了抗旱、早熟、高产的杂交玉米种，种植地区由原来限于南部和西部迅速扩展到北部和西北部，面积由四百九十八万亩增到二千六百二十五万亩，扩大四倍多，单产由平均每亩一百三十一

斤增到六百零四斤。瑞士西巴——加基化工公司农药厂，向我们介绍：他们每选育和生产一个新品种，往往要经过几年的工夫，在万种不同合成物中反复对比实验，才选出其中一种来。一种新的品种和产品推广后，还不得不不断地进行观察，反复实验。对种苗的繁殖和推广，也采用先进的科学方法通过实验室来进行。法国加隆省阿斯堡尔果树蔬菜试验中心，每年为当地提供一个草莓品种。每年在玻璃管中培育草莓二十到三十万株，再送到种子加快站繁殖，两年后就可以得到五千万株草莓苗，保证全区的需要。

在五国，培训农业技术人员被列为一项重要的工作。他们认为，这是农业机械化、电气化提出的对农民的新要求。因此，各国十分重视农业教育，认为只有培训具有现代化农业知识和技术的人才，才能有效地提高劳动生产率，办好现代化的农庄。引人注意的是，各国都对农业经营者规定了应具有资格和条件，提出了严格的要求。现在，瑞、法、丹等国凡是申请经营农庄的青年，都得受过九年制的中等学校义务教育，然后进农业基础学校学三个月，再到农庄当三年学徒，其中必须有一年到别人的农庄劳动，有半年到一年从事畜牧业劳动，三年学习劳动期满时要写论文和考试，毕业后有的还要进州（省）或市（县）办的农业学校学习半年农庄管理知识。这样，才算取得从事农业的资格，领到“绿色教育

证书”，凭这张证书就可以向政府申请低息或无息贷款买地建屋、购置机器建立农庄，正式开始经营农业。至于父母农庄的继承问题，为了避免由于多子女引起的土地、农业机械的分散，瑞士政府还规定只准其中的一个子女来继承，继承人的选择也是凭对农业科学技术和农业生产知识的水平择优取用。没有被选为继承人的就改行干别的工作。这种对从事农业的严格要求，表明了农业现代化后对农业生产者的要求，不再是一个简单的体力劳动者，必须具有一定的科学技术文化水平。瑞士伯尔尼州二万八千农户，就有七个农业专业学校和一个园艺学校，在校学生一千人。每年的冬天学习五个月，学费二千瑞士法郎，自己缴九百法郎，国家负担一千一百法郎。

四、五国都很重视农业。五国都是工业发达的国家，农业在国民经济中的比重分别只占百分之三、四、五，但政府没有因为农业比重小把它看成无足轻重，他们从战备、劳动就业和国民经济平衡发展考虑，都非常重视农业，并采取了一系列的经济政策和措施，维护农村生产者的利益，促使农村生产的稳定，保证农业的发展。各国政府都重视对农业的投资。法国每年农业事业费占国家经费的百分之十三，近年来农业资本有机构成发生了很大变化，六十年代后每个农业劳动力平均占有的不变资本超过了工业。法国政府一个部长说，你想拿到一百法郎的农产品，就必须付出九百法郎的农业投资。法

国每年通过农业银行发给农民购买机械、土地等的低息贷款二百到二百五十亿法郎。瑞士联邦每年用于农业的投资（包括农村公路建设）十三亿瑞士法郎。瑞士一个普通农户经营三十多公顷土地，就有二台拖拉机加二台收割机、割草机，共一百五十马力，一辆小汽车一辆吉普车，二辆摩托车，八台电动机，共五十多马力。为了鼓励从事农业的经营，各国都实行低息或无息的贷款（一般利率是百分之七至十，低息是百分之三至四）。法国政府每年需补给银行由于低息贷款造成的亏额约三十亿法郎。农产品价格方面，国家注意到必须同工业产品保持平衡的关系，才能使农民从出售农产品中获得较高的利润，有兴趣于发展农业生产，因此，普遍采用了对农产品价格补贴的政策。法、比、丹、西德都是欧洲经济共同体的国家，每年共同体用于补贴农产品价格的金额达五、六十亿美元，这也反映了对农业采取保护和共同政策。

五国都有自己的农业联合组织（或叫农业协会）和农业供销合作社组织。这些组织是农庄主自愿结合组织起来的，它接受政府农业部门的领导，负责相当数量的生产资料的供应、农副产品的销售、农村的储蓄和信贷、社会福利保险以及农业技术的传授和培训，跟农民的关系很密切，对保证和促进农业生产的发展起了很大的作用。如比利时的农业联合组织一年储蓄一千亿比法郎，

发放农业信贷五百五十亿比法郎，农产品的经营近四百亿比法郎。

各国还举办了农村的社会福利事业，使农民同城市职工一样，享受到退休金、看病免付诊费、药费只自出百分之十至十五的社会保险等。

为了提高农民的收入，这几个国家农产品加工都注意由农庄或合作社组织自己进行。德国都是农民自己把种植的葡萄酿酒出售，每公顷可产一万公升葡萄酒，至少可卖一万马克，这就大大增加了农民的收入。

由于各国政府采取了上述各项措施，多方面维护农村生产者的利益，缩小工农、城乡差别，目前农业劳动者的收益，同城市工人差不多。法国平均每月都有二、三千法郎（约合我人民币七百至一千元）的收入。我们看到的一些农民，住的也是小洋房，家庭有电视机、电炉子、电冰箱、洗衣机，有小汽车。高速公路同农村公路连成网，畅通无阻。这就使原来的城乡差别、工农差别大大地缩小了。五十年代和六十年代期间，由于工业的发展和农业的机械化，许多农民转移到城市和工厂，特别是青年愿意到城市而不愿留在农村的现象，近几年来有了很大改变。比利时由于农业劳力工资只相当于工人的百分之七十多，因此，农民向城市转移的问题还没有停止下来。

五国政府对农业机构的设置，也是很重视的。法国

农业部本部人员二千，少于财政部、教育部，比其他部都多。西德农业部人员达八百人。

五、农产品过剩和生产成本高。农产品过剩的问题，是资本主义生产社会化和生产资料私有制的固有矛盾的反映。法国农业部长告诉我们，为过剩的农产品寻找出路，已成为法国农业部当前必须解决的突出问题。法国粮食自给率达到百分之一百四十，每年有大宗的粮食、黄油、糖、葡萄酒出口外销，随着各国农产品自给率逐年提高，越来越减少对法国农产品的进口，有的国家如意大利和荷兰已成为法国葡萄酒出口竞争的对手，目前摆在法国政府面前的问题，是必须为过剩农产品寻找新出路。

另一方面，在五国因石油等燃料危机，价格提高，使农业成本比以前大大提高了。据法国一个农场主讲，每公顷小麦必须取得四吨（每亩五百三十三斤）产量才不亏本。因此，如何取得市场又保持较高的利润，它直接关系到法国目前农业发展和农民收入水平能否继续提高的问题。西德、比利时和瑞士，目前农产品自给率是百分之七、八十左右，虽然没有农产品过剩需要找寻出路的问题，但也存在着如何降低生产成本使农业经营者获得较好利润的问题。各国目前采用的对农产品价格补贴的办法，反映了这个问题的存在。

从五国了解到的情况看来，如果今后农庄规模、农业机械化和电气化仍然停留在现有的水平上，那么，六

十年代由于实现农业机械化带来的高速度将会停滞下来，今后五国的农业速度，将更多地取决于农业科研方面是否有新的突破。

三

通过这次对五国农业现代化的考察，比照我们情况分析一下，毫无疑问，我们国家的社会主义农业，从根本来说，具有无比优越性和更广阔的前景。我国广大农民有丰富的农业生产经验和精耕细作的技术，这是五国所不能及的，并为他们所承认；解放以来，我国农田水利建设所取得的成就，更为他们所叹服。五国由于地理位置好，完全得赖于风调雨顺，靠天吃饭，基本上没有什么农田水利建设，法国有灌溉的耕地面积只占百分之三点一。因此，法国、丹麦这几年先后遇到干旱，就出现了收成减少的问题，这也是他们农业生产中的一个薄弱环节。目前，从农业劳动力平均生产率来看，我们是大大地低于五国，差距比较大，他们在农业机械化、电气化、科学种田等方面，是有不少经验可供借鉴学习的。我们要赶上他们，既要运用自己的好经验，坚持农田基本建设，坚持精耕细作，发挥自己的优越条件，同时，还要把他们好的东西学过来，为我所用，以加速我国农业现代化的实现，高速度地发展农业生产。现根据这次看到的提几点建议，供中央参考：