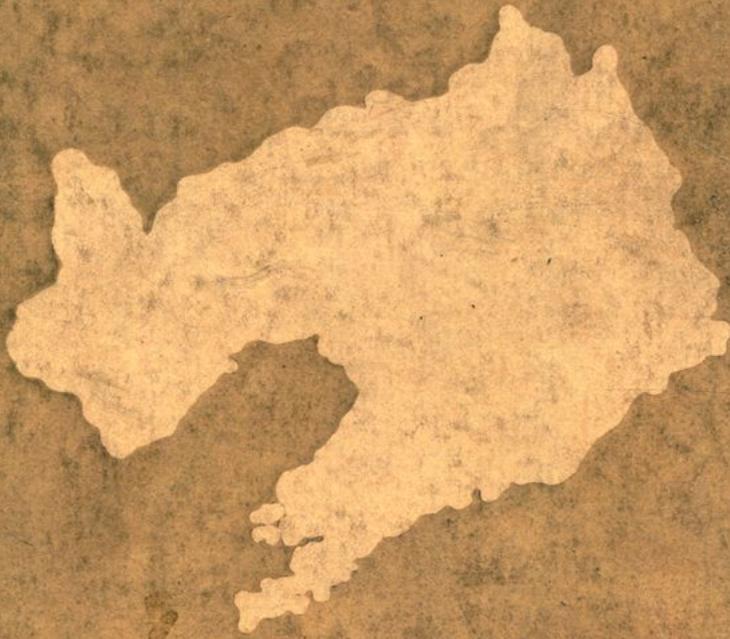


遼寧土壤誌

辽宁省土壤普查办公室編



辽宁人民出版社

前 言

土壤是农作物生长发育的基地。随着我国社会主义建设事业的飞跃发展，特别是农业生产的持续跃进，更要求我们深入地了解土壤，摸清土壤的底细，掌握土壤的演变规律，进一步充分有效地改良土壤、利用土壤，以保证农作物稳定高产，使它在“大办农业大办粮食”中起到应有的作用。为了达到这个目的，我省根据党中央关于“开展群众性土壤普查工作”的指示，在省委领导及各有关部门的大力支持下，经过在铁岭县土壤普查试点工作以后，于一九五九年十月即在全省范围内开展了一个规模壮阔的群众性的土壤普查运动；先后共有二十三万五千余人参加了普查工作，历时三个多月，胜利地完成了这个任务。

我省经过这次群众性的土壤普查运动，基本上摸清了农业土壤的底细，第一次比较系统地总结了广大农民在劳动生产实践中对土壤改良和利用的经验，为今后合理改良土壤和利用土壤打下了良好的基础，为土壤科学研究工作者提供了丰富的资料。

“辽宁土壤志”一书，是我省群众性的土壤普查成果之一。它是在群众野外普查的基础上，又搜集了全省生产队、公社、县、市的土壤图、土壤志等资料，并邀请了四十多名农民土壤专家进行专题座谈和反复的讨

論，然后由省、市参加土壤普查工作的干部加以分析、整理編写成的。因此，本书可供我省各級农村工作干部、农业土壤科学研究工作者、农业院校师生等学习参考。

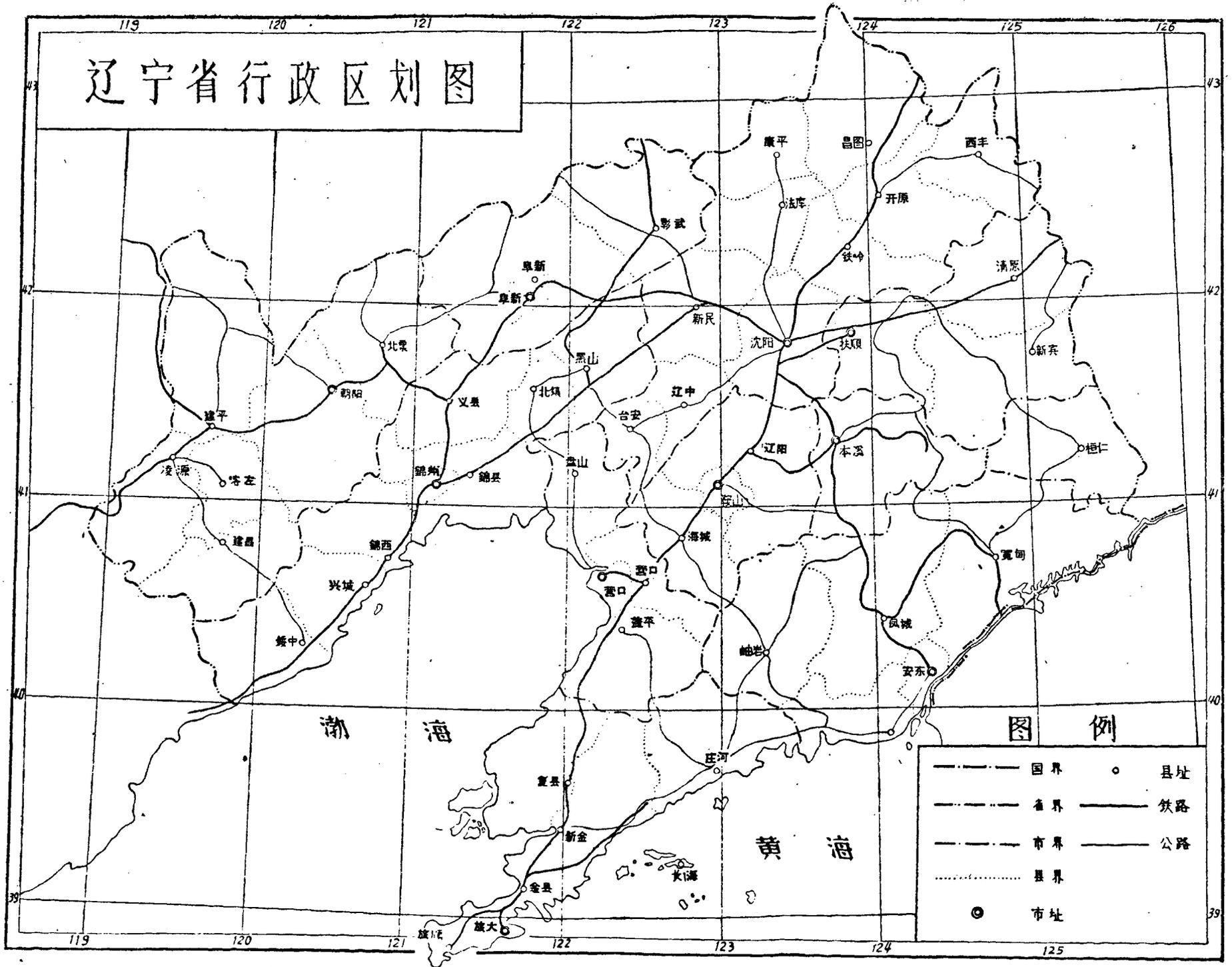
本书在編写时，还引用了我省其他单位过去有关土壤調查研究、分析化驗等資料，因而有些名詞和計量单位仍按我省羣众的习惯用法未加改动。另外，为了确切地描述土壤等性状，多采用了省內农民对土壤鉴定、利用、改良方面的地方性術語，希讀者参看本书附录“农諺与術語”中的注譯。

編写“辽宁土壤志”是一項新的工作，我們的經驗还很不足，又缺乏足夠的深入的調查研究工作，因此书中难免有錯誤，希望讀者批評指正。

辽宁省土壤普查办公室

一九六〇年十二月

辽宁省行政区划图



图例

———	国界	○	县址
———	省界	———	铁路
———	市界	———	公路
.....	县界	◎	市址

图 1

目 录

第一章 基本情况	1
第一节 农、林、牧生产概况	1
第二节 建国十年来土壤工作的成就	5
第三节 自然情况	8
第二章 土壤总论	23
第一节 土壤分布概况	23
第二节 耕地土壤的演变	28
第三节 土壤分类	33
第四节 耕地土壤资源	61
第三章 土壤各论	67
第一节 黑色土类	67
第二节 淤土类	74
第三节 棕黄土类	82
第四节 黄白土类	92
第五节 盐硷土类	96
第六节 砂土类	108
第七节 涝洼土类	113
第八节 淹淤土类	117
第九节 草炭土类	120
第十节 山地砂石土类	123
第十一节 森林土类	132

第四章 土壤利用和管理	135
第一节 因土种植	135
第二节 因土耕作	144
第三节 因土施肥.....	150
第四节 荒地利用.....	155
第五章 特种作物土宜	159
第一节 水稻土壤.....	159
第二节 果树土壤.....	163
第三节 蔬菜土壤.....	166
第四节 人参土壤.....	171
第六章 低产土壤的改良	175
第一节 水土保持.....	175
第二节 盐硷土改良.....	193
第三节 砂土的改良.....	205
第七章 土壤利用改良区划	214
第一节 辽东山地林蚕烟粮产区.....	214
第二节 辽东半岛苹果粮棉产区.....	217
第三节 辽河平原粮食大豆产区.....	219
第四节 辽西山地粮棉林果产区.....	221
第五节 西北部干旱林牧粮食产区.....	223
附录 农谚与术语	226
编后记	232

第一章 基本情况

我省位于我国东北部的南端，北部和东部与吉林省为邻，西北部与内蒙古自治区相联，西邻河北省，以山海关为界，南濒黄海和渤海，有辽东半岛伸入其间，东南侧和朝鲜民主主义人民共和国接壤，以鸭绿江为界。我省海岸线东起鸭绿江口，西至山海关，长达1,500公里。全省总面积为141,573平方公里，其中平原占33.8%，山地占60%，水面占6.2%。耕地面积为447万垧，占总土地面积的31.5%，其中平地占52.9%，山地占20.3%，丘陵地占17.8%，低洼地占9%。省内有沈阳、旅大、安东、锦州、鞍山、抚顺、本溪、营口、朝阳、阜新等10个省辖市，共計53个市县，下轄459个人民公社，82个国营农（牧）場，112个国营林場。

全省有28个民族，2,550万人口，其中农村人口为1,500万，城市人口1,050万。全省农村总劳动力440万个，平均每个劳动力担負耕地一垧。

我省交通运输事业十分发达，省内有铁路主支干綫20余条，公路总长达11,800公里，几乎所有的人民公社都有公路或铁路通过，加上空运和航运，构成了一个四通八达、密布全省各地的交通网，为发展我省工农业生产創造了有利条件。

第一节 农、林、牧生产概况

一 农 业

我省自然条件較好，农业资源极为丰富，全省除了盛产苞米、高粱、水稻、谷子、小麦、薯类、大豆、花生等粮食、油料作物外，还有许多经济作物。其中柞蚕、苹果产量居全国第一位；棉花、烟草等工业原料作物，人参、鹿茸、蛤蟆油等名贵药材，沿海的鱼、盐等，都是我省的重要特产。这些农特产品，不仅为

輕工业生产提供原料和直接滿足人民生活需要，同时也是重要的出口物资。从自然资源上看，我省具有农林牧副漁全面发展的有利条件。

解放以后，在党的领导下，我省各项生产事业得到了迅速的发展，农业生产也取得了巨大成就：全省农业总产值，1959年达到24.8亿元，比1949年增长1.3倍；粮食及大豆总产量，1959年达到630万吨，比1949年增长59%。十年間，每年平均递增4.7%，超过战前最高水平的31.5%。但由于我省工业比重大，城市人口多，工业产值1959年已占工农业总产值的89.7%，农业产值只占10.3%；城市人口1959年已达1,050万人，农村人口只有1,500万人，全省城乡人口的比例是1:1.5（全国的城乡人口比例为1:5）。工业的迅速发展和人民生活水平的不断提高，要求农业供給越来越多的农产品。在目前我省不但輕工业原料不足，棉花、麻类、烤烟、柞蚕茧等都不能滿足輕工业发展对原料的需要，而且粮食和副食品也不能滿足供应。高速度发展的先进工业和农业生产相对的落后面貌，越来越不相适应。迅速改变这种情况，不仅是农业生产本身的迫切需要，也是进一步促进国民經济全面持續大跃进所必需。

改变我省农业落后面貌的根本措施，首先是尽快地进行农业技术改造、迅速实现农业机械化，这是农业生产的出路所在。除此之外，合理利用土地，充分发挥土地潜力，提高农作物的单位面积产量，也是迅速发展农业生产的重要措施之一。

为了迅速发展我省农业生产，滿足工业发展和人民生活的需要，今后我省的农业生产，必須在以农业为基础的思想指导下，坚决贯彻以粮为綱的方针，爭取在三、五年內作到粮食自給；切实搞好副食品生产和积极发展多种經營，实现农林牧副漁五业并举，全面跃进。为了实现上述任务，主要采取以下几項措施：

（一）开垦荒地，扩大耕地面积

根据多种多收和高产多收同时并举的方针，目前除大力提高单位面积产量外，必須积极扩大耕地面积。初步計劃，从1960年起，到1967年止，将全省境内可垦荒地全部垦植起来，預計可开垦荒地30余万垧；同时，要严格控制各项基本建設占用耕地的面积，以保証农作物播种面积的逐年增加。

（二）大力推行复、套、間、混种，积极扩大

复种面积，充分利用耕地

复、套、間、混种是行之有效的增产經驗，增产效果显著；特别是套种增产

潜力更大，更应重视发展。套种的形式多种多样，目前我省实行套种的还很少，应大力提倡发展。初步规划，大石桥、锦州以南地区，因为无霜期较长，要大量推行复种，辅之以套种，充分利用果园隙地进行间种；沈阳以南大石桥以北地区，要大力推行套种。我省适于套、复、间种的作物很多，尤以土豆、地瓜、豌豆、小麦和其他粮食、大豆、棉花等作物套种为好。各地都应利用水稻前茬，种一季作物，力争多收一茬。

(三) 扩大高产作物种植面积

根据各地几年来的实践经验，扩大高产作物播种面积，是一项重要的增产措施。如1958年，全省粮食大丰收，粮食及大豆总产量达到700万吨，就和多种苞米、水稻等高产作物有很大关系。1958年，全省苞米播种面积为154.4万垧，占粮食作物播种面积的36.8%，而苞米总产量却占粮食总产量的47.8%。1958年水稻播种面积占粮食作物播种面积的8.1%，而水稻总产量却占粮食总产量的10.6%。薯类的单位面积产量也很高，一般均比其他粮食高一倍左右。由此可见，多种高产作物对增加粮食总产量有着重要意义。

从我省的土壤资源和自然条件来看，适合种植苞米和水稻等高产作物的地区很多，因而还有充分的发展余地。今后，凡是水源充分、有条件种植水稻的地区，都应积极扩大水田种植面积。初步规划，今后几年，要在辽河流域建成以稻、麦为中心的商品粮食基地，其他地区根据因地制宜、适地适种的原则，积极发展水稻、苞米和薯类等的种植面积，以保证粮食总产量的稳定增长。

(四) 大力提高农家肥料数量和質量，增施化学肥料

目前，全省施肥水平很低，不仅数量低，而且質量低。一般每垧施农家肥料4—5万斤，有些地方只施2—3万斤，甚至还有一部分根本不施肥的白茬地。化肥更感不足，全省每亩平均只占有2.5斤。今后，除应大力发展以养猪为中心的畜牧业生产，搞好人畜粪尿的积攒利用，增加各种农家肥料来源，努力提高农家肥料質量外，各地都应积极发展化肥生产，以满足农业生产对肥料的需要。

(五) 以扩大灌溉面积为主，实现水利化

实现水利化是保证农业生产获得稳定丰收的一项关键性措施。为使我省农业生产高速度发展，真正做到无雨保丰收，大雨不成灾，确保农作物产量稳定增

长，今后必須繼續搞好水利建設工作，要求可以灌溉的土地全部进行灌溉。几年之内，小麦、蔬菜和棉、麻、烟等主要作物，計划全部进行灌溉；其他粮谷作物的灌溉面积，也相应地大大增加；进行水土保持工程的建設，彻底消灭低洼地区的涝灾，积极根治辽河、大小凌河、繞阳河等主要河流。在“以蓄为主，社办为主，小型为主，大小結合”的方針指导下，要在全省迅速建成一个水利网，使农业生产旱涝保收，彻底摆脱干旱和洪涝威胁。

二 林 业

我省森林資源很丰富，但在解放前由于日寇及国民党反动派的殘酷掠夺，使大好森林遭到严重破坏。解放后，在党的领导下，我省林业工作得到迅速发展，至目前为止，全省共造林67万多垧，成活率70%以上，造林面积相当于全省总面积的5.4%，为国民党统治时期全国造林面积总和的两倍多。根据我省自然特点和国家的重点造林方針，从1952年就开始了东西长约220公里，南北寬190公里的西部农田防护林的营造工作，到1957年已基本結束；现在树木生长良好，附近耕地得到森林的保护，已減輕了风沙灾害，农作物的产量逐年在增加，可耕地面积逐年在扩大。在南部沿海地区，从1953年开始营造了海防林，到1957年共完成9,600多垧，初步防止了海风的襲击，保护了农田。在西部山区，大面积的进行了水土保持林的营造和封山育林工作，減輕了水土流失，开始改变荒山秃岭的面貌。为了滿足国家用材需要，在西部和东北部营造了大片用材林，东南部和东部营造了木本油料、桑、柞、果等經濟林。这些造林工作的成就，大大改变了我省的自然面貌，森林复蔽率由解放初期的12%增加到17.4%。

我省的既有森林主要是分布在东部山区，是我省的木材和林副产品基地。从1952年到1958年国家从林区采購了木材90余万立方米。此外，在防火、防虫、育林以及森林資源綜合利用等方面，都取得很大成就。

为了确保我省今后林业工作的发展，仍应加强党的領導，大搞群众运动，逐步建立用材林和經濟林基地，巩固和发展国营林場和社办林場，全面开展林木速生丰产运动，大搞工具改革，提高劳动效率。

三 畜 牧 业

在党的正确领导下，我省畜牧业生产已取得了一定成就，不仅为农业生产提供了畜力和肥料来源，也为輕工业提供了原料，为滿足人民生活需要提供了一定

数量的副食品。我省畜牧业虽然日益增长，但与广大人民生活不断提高的要求比较起来，还是很不够的。

解放初，由于过去受帝国主义和国民党反动派长期的残酷压榨掠夺的影响，致使畜牧业生产处于危亡境地，当时牲畜数量少、质量低、死亡率高，远不能满足工农业生产和人民生活的需要。为加速畜牧业的发展，党和国家给予畜牧业以巨大的支持，通过畜牧贷款、规定繁殖保护政策、制定奖励办法等一系列措施，使我省畜牧业生产得到迅速恢复和日益发展。1949年我省仅有大牲畜188万头，1959年则发展到250万头，比1949年增加了62万头，耕畜平均负担耕地面积下降20%多。奶牛比1951年增加了8.9倍，达到了1.6万头，沈阳、旅大等地区增加较多；绵羊增加80.8%，达到154万只，朝阳、锦州、阜新地区较多；山羊增加了2.5倍，达到了92.6万只，多分布在朝阳、安东等地区；生猪翻了一番，达到400万头以上。此外，家兔和蜜蜂等也都有了成倍的增长。

为了迅速发展我省畜牧业生产，全省建立了120个试验研究单位和国营农（牧）场。饲料是保证畜牧业发展的物质基础，我省对饲料种植工作较为重视，特别是随着集体养畜业的发展，饲料基地普遍建立，面积在逐年扩大。同时，牧野改良工作也在大力进行。通过种植苜蓿、草木樨等优良牧草，使重点牧区的荒山草稀、质量差的面貌也正在改变，特别是辽西地区，经过了几年的荒山绿化，大有发展畜牧业的前途。

第二节 建国十年来土壤工作的成就

十年来，我省土壤工作取得了很大成就，特别是公社化后，土壤工作发展更为迅速，为进一步发展农业生产打下了有利基础。

一 水土保持工作

我省山区面积达84,900平方公里，占总面积的60%。解放前，由于历代反动统治阶级掠夺式的经营，经过多少年代的滥砍、滥伐、滥垦，严重地破坏了山区植被，使大部山区形成荒山秃岭，每逢暴雨，山洪暴发，水土大量流失。以水土流失严重的西部山区为例，每年仅大凌河流域的输沙量，即达3,780多万公吨，使山区土壤肥力和作物产量逐年下降。

解放后，在党的领导和教育下，广大农民大力贯彻执行了党中央提出的有关水土保持的各项方针政策，逐步树立了“靠山吃山、吃山养山”的思想，开展大搞山区建设的群众运动。到1960年9月，全省已初步控制水土流失面积211万垧，占总水土流失面积的36.7%，其中实行农业技术措施65万垧，造林、封山育林110万垧，水利措施36万垧（梯田22.1万垧，撩壕7.9万垧，谷坊64万座，沟头防护18.4万座）。凡是经过农、林、水、牧综合治理的地方，径流和冲刷量都大大减轻，一般增产达20%左右。好多地方已把老秃山改造成花果山，使过去贫困落后的山区变成繁荣幸福的地方。如喀左县大城子镇公社，原是无山不秃，无水不害，无坡不沟，沟沟有岔的贫苦地方，自1958年大跃进以来，连续掀起了七次治山高潮，完成土石方量近10万公方，挖鱼鳞坑11万个，造林12万株，栽果树10,000株，保持了山地水土，因此粮食产量比治理前增产两倍以上，大大改变了落后山区的面貌。

二 防风固沙

风沙地大部集中于我省西北部地区，沿河近海地带也有零星分布，总面积约为600,000垧。其中耕地有300,000垧左右，余为平坦草地、流动沙丘、固定沙丘。解放前，由于反动统治者对劳动人民实行残酷的剥削和掠夺式的经营，致使风起沙滚，埋没良田、房屋、河川、道路，沙祸日甚一日，严重地威胁着人民生活 and 农业生产。

解放后，在党的领导下，积极地采取了防风治沙改造自然的措施，从1950年开始，在彰武、康平、法库、昌图、黑山、阜新、新民等七个风沙重点区，进行了西部防护林带的营造，到1958年已经完成了162,000多垧，其中营造农田防护林带41,300多垧，林带延长14,000多公里，纵横交织，形成了连绵不断的绿色长城。此外，还在防护林带区域内营造沙丘林24,800多垧，水土保持林39,000多垧，护堤岸林8,100垧，其他林48,000多垧。由于林带的初步形成，对于防风、固沙、改良土壤、保田增产和改变沙区气候等，都已起到良好作用。据昌图县观察结果：在树高平均5米的情况下，风力降低36.6%，林带保护区内的温度和湿度都高于旷野，相对湿度比旷野平均提高24.7%，蒸发量减少12.6%。在林带保护下的10万垧耕地，由于风沙灾害的减少，每年可增产粮食150—170万斤。彰武县章古台地区，过去只有3,000垧好地，经过营造防风固沙林，耕地面积扩大了一倍，达到6,000垧，产量也有很大增长。

三 水利土壤改良

水利是农业生产的命脉，也是改良土壤、提高农作物产量的主要措施。特别是在河水泛滥的低洼地和盐硷地区，进行水利土壤改良，就更有其重要意义。

在反动统治时期，由于统治者不关心人民的生活疾苦，不进行水利建设，因而使宝贵的水利资源，不但没有利用来为人民造福，反而给人民带来巨大的灾难。在我省的台安、新民、营口、辽中等低洼地区，过去往往是大雨大灾、小雨小灾、无雨也灾、灾害连年，使广大劳动人民生活无靠，境遇十分悲惨。

解放后十年来，在党的正确领导下，经过全省广大劳动人民的辛勤劳动，在水利土壤改良方面，已取得了光辉的成就。全省主要河流，特别是低洼易涝地区得到了全面改造，修建了平原水库和塘坝，共达32,000多座，挖自流渠23,000多条，打深井9,200多眼。加之，修筑的河网、排灌用的抽水站以及沟洫畦田等工程，有力地抗御了洪水灾害，大大减少受害程度，治涝面积达32万多垧，占易涝面积的44%。到1958年，全省灌溉面积比1949年翻了12番。由于进行了灌溉和排涝，对改善土壤性质，增进土壤肥力，使低洼易涝的土地既不怕旱，也不怕涝，变成了肥沃良田。尤其是盐硷地，通过水利改良措施，改种水稻后，都普遍获得了增产，比种旱田一般都增产2—3倍多。同时，因有了灌溉的水源，好些不毛的盐硷荒地，也得到了改良，种植了水稻，扩大了耕地面积。因此，低洼易涝和盐硷地区的自然面貌，有了很大改变，人民生活水平也得到了相应提高，如过去被人们称为“九河下梢，十年九涝”的台安县，现在已成为“塞北江南，鱼米之乡”。

四 深 耕

深耕是改良土壤促进增产的一项重要措施。在解放前，由于小农经济的限制，虽然农民有“深耕加一寸，等于上糙粪”的经验，但因条件所限，也不得不粗放耕作、浅耕少肥，因而土壤肥力得不到发挥，产量甚低。

解放后，党领导人民连年大力开展秋翻和深耕改土运动，使秋耕面积逐年扩大，到1957年，秋翻地面积已达35万垧。特别是1958年大跃进以来，由于大力贯彻执行了党中央关于深耕与改良土壤的指示和毛主席的农业“八字宪法”，全省深耕面积达129万垧，占耕地面积的27%，深度均在7寸以上。深耕的增产效果显著，深受各地农民欢迎。他们说：“土改是农民大翻身，深翻是土地大翻身；人翻身干劲足，地翻身产量高。”

五 土壤調查

解放后，在党的正确领导下，批判了旧的资产阶级腐朽的土壤学说，学习和应用了以辩证唯物主义观点为基础的苏联土壤科学，土壤工作在生产实践中不断得到丰富和发展。为了适应我省工农业生产日益发展的需要，全面系统地了解和掌握土地资源及土壤自然分布规律以及土壤改良利用特点，从1950年开始至1957年间，先后在我省开展了多次的土壤调查工作。其主要内容包括：

1. 为流域综合利用和水利土壤改良而进行的土壤调查。
2. 为开展灌溉地区，防止土壤次生盐渍化而进行的土壤调查。
3. 为进行国营农场和人民公社的土地规划而进行的土壤调查。
4. 为水土保持、固砂、宜林地而进行的土壤调查。

这些调查工作主要在辽南地区、辽河流域平原地区、东部山区、大小凌河流域和绕阳河流域、浑辽灌区、浑砂灌区、白石灌区、铁甲灌区等地区进行的。

由于进行了这些土壤调查工作，对了解我省土壤资源、土壤的自然分布规律、土壤的自然发生变化规律，以及对于水利规划、灌区选择、水利土壤改良的初步设计和技术设计等，提供了有力的基础资料。有些调查资料为我省大型国营农业企业或人民公社的土地利用规划、固沙造林、改良盐硷土等工作，提供了良好的科学依据。

但是已有的土壤调查资料，对农业生产中的具体问题和人为活动对土壤肥力发展的影响，很少深入研究，特别是缺乏调查总结农民群众对耕地土壤的鉴定方法，和农业生产实践中的改土经验。因此，已有的土壤调查资料，在某些程度上与农业生产实践缺乏密切结合。1959年在党的正确领导下，又开展了群众性的土壤普查鉴定工作，使土壤科学建立在农业生产实践的基础上，并和广大农民群众取得了密切的联系。

第三节 自然情况

一 地 形

我省地形的基本特点是东西高而中部低，两侧山岳对峙，中部平原广阔。在

地貌上大致有如下几个特点：

1. 山脉走向均为东北至西南向，构造排列极有规律性。
2. 海拔都在1,400米以下，一般在400—1,000米之間，超过1,000米的高峰不到30座，最高峰为1,367米。
3. 坡度较大，山形较陡峻，据统计：大于5°的坡地占10%，5—10°占6%，10—20°占30%，20—30°占40%，大于30°占14%。
4. 山麓地带十分发达，以倾斜坡状的丘陵或山前台地的形式与平原接壤。
5. 沿辽河平原的海岸线为沙岸，其余海岸一般为岩岸。

全省地貌可分为三大区：东部山区，西部山区，中部平原区。兹将各区特点叙述如下：

(一) 东部山区

本区东北部为长白山主脉东延部分，南部千山，则为长白山的余脉，海拔一般为500米以上。在地质构造上，属于南满地台，形成年代相当古老。山脉的走向为东北至西南。由于森林资源丰富，植被良好，水土流失较轻，水源充足，水能蕴藏甚多，山间多水田。根据南北地势的差异，又可分为两个小区，即长白山地和辽东南部丘陵地。长白山地：主要包括抚顺、本溪地区和安东地区的北部，一般海拔在500—700米，相对高度为200—500米。山势高耸，森林密布，大部河谷狭窄，水系受断层影响，多成方格状。辽东南部丘陵地：主要包括辽东半岛、千山山脉，丘陵面积广大，波状起伏，地形低缓，南部滨海有平坦的阶地，一般海拔20—50米。

(二) 中部平原区

本区大致东以中长路为界，西至医巫闾山。在地质构造上属于华北陆台之渤海沟陷，东有辽河大断层，西有松岭大断层，形成一个陷落的地堑。千万年来，由于河流不断冲积了大量泥沙，而逐渐形成了今日的辽河大平原。除个别孤立残丘以外，地势北高南低，平原广阔，海拔都在200米以下，是我省最主要的农业地带。本区又分为辽北平原、辽河平原及辽西走廊。辽北平原区是辽河中游平原的一部分，海拔多在100—150米之間，相对高度10—50米。东、西两侧有丘陵、漫岗，波状起伏，相对高度为40—50米左右。东、西辽河在本区北部汇合，地势西

部低洼。辽河平原：位于沈阳、新民以下，为辽河、浑河、绕阳河、大凌河下游所联成的大平原，海拔都在50米以下，一般为10—15米。南部滨海地区，地势低平，海拔不过2—5米。辽西走廊：即锦、兴、绥沿海地区，海拔为20米到100米，丘陵多而平原少。

(三) 西部山区

属于西辽河和滦河流域间的一片丘陵山地。在地质构造上属于燕山准地槽和内蒙地质。海拔多在400—500米，山势较低，植被稀少，水土流失严重。本区分为辽西北、辽西及热东三个低山丘陵区。辽西北丘陵低山区：本区主要包括北票、阜新与彰武的一小部分，与内蒙接壤，海拔为300—700米，主要坡度不超过10—20度，山势和缓，但水土流失严重。彰武地区还有大面积的沙丘群，风蚀较重。辽西低山丘陵区：属于大、小凌河流域地区，包括松岭山地和医巫闾山地，在地质构造上属于燕山准地槽。海拔一般为500—700米，相对高度为200—500米，山势很陡，坡度常大于20度，植被复盖度一般不高。境内河谷平原较为广阔，河流阶地都很发达，常和山前坡积联成一体。热东低山丘陵区：包括建平、喀左、凌源、建昌、朝阳等地。在地质构造上是一个古老的结晶地块，海拔多在100—700—900米，相对高度多为100—300米，坡度7—25度，在丘陵坡麓以下，到处都盖有较厚的砂质黄土层，其下有厚薄不等的红土层。一般植被差，水土流失严重，北部并有风蚀，为我省水土保持重点地区。

二 成土母质

成土母质即群众所说的“老土”和“土根子”。我省的成土母质有七大类，即岩石风化物、坡积物、红土、黄土、黄土性淤积物、近代河流淤积物、风积沙。兹选择其主要的介绍如下：

(一) 岩石风化物

农民群众对各种岩石的风化物有深刻的体会，他们把各种结晶岩和喷出岩的风化物，称为“糟碾子”，把各种沉积岩的风化物叫做“乾子”。这两大类又可分为五种：

1. 砂碾子：统指花岗岩、片麻岩、石英岩等风化物。由于这些岩石质地坚硬，不易风化，风化后仍成碎块，大小混杂成粗砂粒，裂纹很多，群众很生动地形

容为“馬牙砂”。花崗岩里的石英岩脉群众叫做“矾石”。这类母質上发育的土壤有槽石土、黄砂石土等，土性較活，透水，植物扎根均較好。

2. 片礫子：是云母片岩、結晶片岩等的风化物，虽然也屬槽礫子，但容易烂，起小片，易风化，沒有太大的石块，土层內含有較多的云母，土質疏松，矿質养分含量高，特别是鉀。易渗水，又能保住水，栽树、种果埋上就活，是形成肥沃的黄砂土、黑砂土的母質。

3. 块礫子：又名“立礫子”，为安山岩、玄武岩、凝灰岩等噴出岩的风化物，多成大块，作物扎根困难。它形成的土壤发死，发湫。

4. “黄乾子”、“青石板”：这是砂頁岩的风化物，顏色最杂，母岩硬度低，成层排列，易风化。有的成面，有的成泥，多是薄片，群众称为“青石烂”、“青天烂”。这类母質多数不含砂石，“細发”，带粘性，大部为横搓，作物不易扎根。

5. “白乾子”、“白土子”：其上发育的土壤土层最薄，土細如面，肥力低，作物生育不良，水土流失严重，部分由石灰岩风化土壤，有时有强石灰反应。

(二) 黄土母質

我省的黄土分布十分广泛，类型也很复杂，群众所說的黄土包括黄土和黄土性淤积物。我省黄土母質可分三类：

1. 辽西黄土：分布于朝阳、阜新和錦西，以及义县部分地区的低山丘陵中的二坡地，群众叫做“黄土包”。其特性是土根子深，一般厚达5—8米，最厚可到20米以上。質地粘重，透水性不良，易产生地表徑流，耕性較差，层次不明显，立搓，好起蒜瓣块，多孔隙。水土流失严重，侵蚀沟多，普遍遭受面蚀。多呈石灰反应，酸硷度为7.5左右。

2. 中部黄土：出現于辽东山地的南麓和医巫閭山的东麓一带，兴城、綏中、康平、法庫等地，也有少量的分布。它的特点是：沒有石灰反应，水土流失較輕，土厚很少超过10米。

3. 砂性黄土：主要分布于建平、北票的北部，質地較沙，顏色較淺，可能是受內蒙风沙的影响。土层較厚，东北部可达30—50米，其石灰反应很强，从表层起就开始起泡，土体内常見姜石。由于气候、地势关系，水土流失較輕，但受风蚀。