

⑨ 农业区划

门头沟区 农业区划资料汇编

第二分册



门头沟区农业区划办公室
一九八七年五月

内部资料 注意保存

门头沟区 农业区划资料汇编 第二分册

编辑

张广仁 白晓亭 李元强 党宝升

封面设计

李文启

资料整理

孙平 张廷润

门头沟区农业区划办公室
一九八七年五月

目 录

门头沟区水资源调查分析报告

前言	(1)
第一章 自然地理概况	(1)
一、门头沟区位置及基本情况	(1)
二、河流水系	(2)
三、气候	(3)
四、土壤与植被	(5)
五、社会经济概况	(7)
第二章 主要水旱灾害	(8)
一、历史洪水灾害	(8)
二、历史干旱灾害	(10)
三、泥石流灾害	(11)
第三章 全区降水分析	(13)
一、降水资料的分析和计算	(13)
二、区域内降水特征的分析	(14)
第四章 全区地表水初步分析	(17)
一、入区的河道径流	(17)
二、全区降水地表产流	(18)

三、全区中小型水库及塘坝蓄水情况·····	(18)
四、出区的河道地表径流·····	(19)
第五章 全区地下水资源初步分析·····	(19)
一、水文地质概况·····	(19)
二、当前全区地下水涌出量的初步估算·····	(27)
第六章 全区水质化验初步分析·····	(27)
一、地表水化学特征·····	(27)
二、地下水化学特征·····	(32)
第七章 全区水利水土保持现状及存在问题·····	(39)
一、水利水土保持现状·····	(40)
二、经济效益·····	(41)
三、治山治水经验与教训·····	(42)
第八章 全区水资源平衡初步分析·····	(49)
一、全区现有水资源·····	(49)
二、全区水资源利用现状·····	(49)
三、全区出境水量·····	(50)
四、全区水资源供需平衡的初步分析·····	(50)
五、可用水分析·····	(50)
附:	
表1——21 ·····	(52)
图1——21 ·····	(88)
门头沟区地下水资源调查报告·····	(103)
第一章 自然地理概况·····	(103)
一、位置及地形·····	(103)

二、气候	(103)
三、水文	(104)
第二章 地质概述	(104)
一、地层	(104)
二、岩浆岩	(108)
三、褶皱、断裂构造	(109)
第三章 水文地质条件	(110)
一、山区水文地质条件	(110)
二、平原沟谷水文地质条件	(114)
第四章 地下水资源估算	(115)
一、概述	(115)
二、采用方法：水均衡法	(115)
三、基础表格	(116)
四、大气降水补给地下水天然资源量	(122)
五、回归入渗补给计算	(125)
六、消耗量计算	(127)
七、永定河水面蒸发量计算	(129)
八、地下水可采量的保证程度	(130)
第五章 小结	(131)
附：门头沟区泉水调查登记表	(133)
门头沟区地表水地下水水质调查和评价报告	(161)
一、概述	(161)
二、水化学类型分析	(161)
三、地下水水质评价	(163)

四、永定河、清水河地表水质分析及评价	(168)
五、污染源调查	(168)
六、污染事故调查情况	(172)
七、各项污染参数分级	(174)
八、农药使用量统计表	(176)
九、结束语	(182)
门头沟区植被调查和区划	(184)
一、概述	(184)
二、主要植被类型及其分布规律	(185)
三、植被分区及发展方向	(188)
门头沟区林业资源调查报告	(193)
一、地理位置和自然条件	(194)
二、社会基本情况	(196)
三、林业资源情况	(198)
四、森林覆被率	(213)
五、发展林业的基础和条件	(214)
六、关于造林的林种树种和密度	(220)
七、关于发展林业的几个问题	(222)
附：林业资源统计表 1—8	(227)
门头沟区林业区划报告	(251)
一、自然条件和社会概况	(251)
二、区划的原则和依据	(253)
三、分区名称和范围	(254)
四、分区概述	(255)

(一)黄草梁中山桦树山杨水源涵养林区	(255)
(二)清水河低山油松侧柏水土保持林、核桃山杏干果 经济林区	(259)
(三)东部低山风景林、鲜果经济林区	(260)
(四)大台低山油松侧柏水土保持林、红果梨树经济 林区	(264)
(五)南大山中山落叶松油松水源涵养林区	(265)
五、改变门头沟区自然面貌问题	(266)
附：林业区划表1—5	(267)
门头沟区1980年果树林业主要害虫及天敌调查报告	(294)
附：林果害虫天敌名录	(306)

门头沟区水资源调查分析报告

前 言

根据《北京市水利化区划工作计划(79)》、《北京市农业自然资源调查和农业区划技术规范(试行)》等文件要求和市水利局1979年7月召开的水利区划工作会议精神,区水利局组织了区划组对全区降水、地表水和泉水、井提水等水资源,进行了调查和资料的搜集、整理,并进行了初步分析计算工作。根据实测及调查资料编写出《北京市门头沟区水资源调查分析报告》。

第一章 自然地理概况

一、门头沟区位置及基本情况

门头沟区位于北京市西部。地理座标:在东经115度25分至116度10分;北纬39度48分至40度10分之间。全区绝大部分是石质山区,为北京西山的中心组成部分,恰处地势最高部位。全区最高山峰是东灵山,海拔2,303米,也是全市最高峰;次高峰为百花山,海拔1,990米。本区西北界与河北省怀来县衔接,西部与涿水县毗邻,东北方与本市昌平区交界,东面与海淀区、石景山区接壤,东南与丰台区交界,南部与房山县衔接。本区山脉属太行山山系,地势西北高,向东

南方递减，全区地势最低处，海拔仅73米(永定河矿务局林场)，相对高差达2230米。

全区总面积1455平方公里。属永定河流域面积1397.5平方公里，小清河流域面积57.5平方公里。其中，石质山区面积1,413.7平方公里，占全区总面积的98.5%；山前平原面积21.0平方公里，占全区总面积的1.5%

据1979年底统计全区耕地124818亩，占总面积的5.8%，其中：水浇地(包括菜地)49,333亩；山坡旱地75,485亩(附表1：门头沟区耕地基本情况统计表)；林地及宜林荒山75.8万亩，占总面积的35.2%；牧场90万亩，占总面积的41.9%；河床、山沟、村庄、道路、裸岩等36.9万亩，占总面积的17.1%。

全区有自然村272个。总户数为56,798户，其中居民户29,275户，农民户27,523户。总人口为248,178人，其中居民为141,928人，农民106,250人。农业上男女整半劳动力42,163人(附表2：门头区基本情况表)。

全区共划分为17个人民公社，224个生产大队，333个生产队，5个街道办事处，120个居委会。

二、河流水系

本区河流均属海河水系。永定河由西北向东南贯穿全区，北自官厅水库以下的幽州附近流入我区境内，穿山峡后在三家店以下流向平原。区内永定河河道全长100公里。自官厅水库至三家店区间称“官厅山峡”，流域面积共1,600平方公里。我区永定河水系的流域面积为1,397.50平方公里，其中，官厅山峡地区的流域面积为1,288.70平方公里(占官厅山峡总面积的80.5%)，占全区总面积为89.8%。主要支

流有大西沟，自西向东在沿河城汇流入永定河；湫河，自北向南在珠窝村下附近汇流入永定河；清水河，自西向东在青白口与永定河汇流；清水涧沟，自西向东在清水涧附近与永定河汇流；苇甸沟，自北向南在下苇甸附近汇入永定河；樱桃沟，自北向南在担礼村下与永定河汇流。其他大小支沟有 300 余条，分别流入各大支流或直接流入永定河。三家店拦河闸以下较大支沟，有门头沟，自西向东在大峪附近汇入永定河。（附表3：门头沟区较大河道沟谷特征值表）

我区潭柘寺公社一带，汇水面积 57.5 平方公里，占全区总面积的 4%，流入小青河。

自官厅水库建成后，基本上控制了永定河上游的洪水和泥沙，成为北京市工农业和城市生活用水的水源之一，但官厅山峡地区洪水尚未控制，因暴雨产生的山洪及泥石流（群众称“龙扒”），仍对我区工农业生产和人民生命财产安全及对首都汛期安全是个威胁。

三、气候

全区气候的形势，主要决定于地理环境和大气环流。本区山脉呈西南～东北走向，分水岭大部分海拔 1,200 米以上。尤其是百花山、青水尖、妙峰山一线是东南湿润气流从低空入境的主要障碍，形成了本区气候上的重要分界线。其次灵山、老虎梁、棋盘山、笔架山、由于地形抬高，也起着一定作用。在此二线之间形成丘陵低谷地带较为开阔的斋堂盆地。

由于地形西北高，东南低，冬季北来的气流具有下沉增温作用，夏季湿润气流受山地影响，大部降水在山前降落。区内降水分布很不均匀，全年干湿对比很明显。

区内年平均气温大部在 $7^{\circ} \sim 10^{\circ}\text{C}$ 之间，海拔 1500 米以上地区约

为 4°C 。全区气温变化随地形抬高而递减，每抬高100米，气温则降低 0.6°C 左右。根据物候观测反应，气候在地形上的变化(依杏树初花为准)，全区约差40天，即地形抬高100米，差异在4天左右，阴阳坡之间的差异可在5—6天左右。

年内气温的四季差异较大，尤其4月激增和10月速减，增强了本区春秋的干旱。1月气温最低，7月最高。三家店、斋堂和灵山三站最低气温分别为 -18.3°C (1951. 1. 13)、 -19.9°C (1959. 1. 5)、 -38.0°C (1959. 1)；最高气温分别为 42.5°C (1945. 6. 17)、 40.5°C (1961. 6. 10)、 30.5°C (1961. 6)。

全区虽四季分明，但因春秋短促，冬季漫长，形成了冬半年的特征(春60天，夏76天，秋60天，冬169天)。在1500米以上的中山地带，四季已不明显。在灵山山顶还出现寒冻风化现象。

据资料统计，全区春秋霜出现频繁，无霜期分布是东南部及丘陵低谷长，西北部高山区短，最短无霜期与平均无霜期相差达10~62天，其中晚霜的变化最大，对农作物危害很为明显。

门头沟区不同海拔高程霜期比较表

地点	海拔高度 (米)	初霜期 (日/月)	终霜期 (日/月)	无霜期 (天)	最早初霜期 (日/月)	最晚终霜期 (日/月)	最短无霜期 (天)
三家店	120	23/10	15/3	222	8/10	22/4	170
雁翅	270	23/10	5/4	202	8/10	5/4	187
淤白	550	14/10	15/4	183	8/10	20/4	172
斋堂	410	18/10	25/3	208	8/10	20/4	172

门头沟地区多年平均年降水量为581.1毫米。因地理环境和大气环流影响，全区年降水量在各地分布极不均匀。永定、门头沟、军庄、上

苇甸一带为最大，年平均降水量为675毫米左右。向西北方向递减，黄土嘴、黄草梁一带为本区最小，年平均降水量为500毫米左右。降水量的年际及年内变化很大，根据现有实测资料分析，三家店雨量观测记录，丰水年年降水量多达1,234毫米（1939年），而枯水年年降水量仅为286.8毫米（1941年）。丰枯两年对比相差达4.3倍。年内变化也极不均匀，汛期（6~9月）降水量占全年降水量的84.3%。非汛期（1~5月，10~12月）降水量占全年降水量的15.7%。特别是每年7、8月雨量更为集中，约占全年降水量的60%左右，且大部分以暴雨形式集中下降，降雨强度最大达146.7毫米/小时（三家店站），一次最大降水量达333毫米，形成我区旱洪灾害频繁，春旱夏洪，旱洪交替的特点。近期较大的旱洪灾害有1939年、1950年的大洪水，1972年、1980年的春夏大旱。总之，门头沟地区降水的特点，对于农业灌溉及工业、生活用水都有很大矛盾，特别是近年来降水量较小，且分布不均，给工农业生产和人民生活用水带来很大困难。因此，要通过蓄水工程来调节水量，以丰补歉，以满足工农业和生活用水的需要。

风在每年春秋两季过境频繁，加速了干旱，危害着农作物生长。全区平均风速为2.7米/秒，月平均以4月为最大，达3.3米/秒，极端最大风速斋堂地区达20米/秒，三家店、永定地区达24米/秒。风向频率以西北、北风为主，每年9月至次年5月为西北风为多，其他月份以东南风为主。受地形影响，在低矮谷地及永定河床地区形成了风口地带，经常有5~9级大风。特别是灵山迎风地带，常年风力强盛，致使植物生态变形，树形似“旗树”。据区气象站观测资料分析，全区每年出现8级以上大风达21次，其中1963年内出现8级以上大风达49次。

四、土壤与植被

从自然环境来看，全区土壤发育为山地棕壤。但因长期不合理的利用土地，破坏了植被，引起了土壤侵蚀，使土壤不可能发育完全，经常处于幼年状态，尤以阳坡更为明显。我区的土壤性质因坡向、地区的不同而异。

阴坡：土层较厚，约0.5~1.0米。土壤质地多为砂壤土或壤土，比较湿润，有机质较多，枯枝落叶层厚约3厘米。腐殖质层深浅不等，随植被好坏而变，一般在3~10厘米，人为活动较多的阴坡就很薄或无腐殖质。

阳坡：土壤瘠薄，一般土层厚10~50厘米，多为砂壤土或砂土，较干燥。石屑特多，表土不明显，腐殖质层在植被较好的地方存在，但很薄且少见。在风化严重的页岩区，多为碎石屑。

一般从地势看，土壤厚度的变化情况是：山麓地区最厚(0.8~1.0米)，山腹次之(0.6~0.8米)，山顶地区最薄(0.2~0.3米)。个别地区因地形陡峭山峰壁立，土层极薄或无土层。

在植物生长良好的深山区，则分布着较好的土壤。如百花山顶及马栏南山顶部，植物覆盖度在80~100%，存在有山岭草原土，土厚1.3米，腐殖质层0.3米，土壤湿润，并有团粒结构。

植被的好坏随人们的活动情况而变，一般情况是沟顶好于沟口，陡坡好于缓坡，远村处好于近村处。目前我区仅在深山地区有残存的次生桦、柏林。一般山地均为灌木林或杂木混交林，覆盖度40~60%。灵山、黄草梁等山顶地区，因气候寒冷，多为草坡，并以白草为主。人们活动较频繁的近村附近，植被破坏甚重，一般覆盖度在20~40%。植物生长矮小。

植物分布及覆盖情况因地势及坡向不同而异。

(1)中山区(海拔1000米以上)如马家铺、百花山、黄草梁等地,林地多分布于此。植物生长,在山顶以白草为主,冷草、羊胡子草次之,覆盖度在70%以上,草高0.15~0.2米。灌木种类在阴坡主要为榛子、胡枝子群落,覆盖度在70~90%,生长良好。乔木以柏、槲、桦树为主,椴、青岗子、山柳、枫树等次之。在阳坡植物种类较单纯,覆盖度在60~70%,乔木树种生长困难,多为灌木状。灌木以小叶白腊,三亚绣球为主,草类以白草、莎草为主;黄花菜、蒿类次之。

(2)低山区(海拔1000米以下)因人们活动频繁,植被破坏较甚,乔木散生,灌木因连年砍伐和放牧影响,生长稀疏。阴坡多为杂木灌木地,很难找到单一植物群落,一般覆盖度在50~80%。乔木以青岗子、槲树、大叶白腊为主,山柏、榆树、臭椿、二青杨、栎树次之;灌木以团叶绣球,三亚绣球为主,榛子、胡枝子、兰荆等次之。草类以大叶草为主,闭穗草、蒿类、知母、柴胡等次之。阳坡一般土层薄,水土流失严重,植物稀疏,覆盖度在20~40%。多生长耐干旱的植物如鼠李、酸枣等;灌木以荆条为主,大叶鼠李、三亚绣球、酸枣次之。草类有白草、闭穗草等。沟谷滩地及山前平原,为栽培植物,主要是农田、菜地,部分农田内果树零散分布其中。全区果树覆盖度在50%以上的农田面积占2.5万亩。

解放后,大力发展林业,截止到1979年全区现有林地达19.42万亩(包括次生林),人工营造油松、落叶松大部分分布在清水河大南山、百花山等高远山地区,部分新造林区已郁闭成林。

五、社会经济概况

解放初期全区总人口10.92万人,其中居民人口2.46万人,农业人口8.46万人;1958年增加到17.32万人,其中居民人口8.93万人,农业

人口8.39万人；到1979年又增加到24.8万人，其中居民人口14.2万人，农业人口10.6万人。区属工业企业1958年为48个，工业总产值753.4万元；1966年区属工业企业减少到14个，工业总产值为616万元；到1979年区属工业企业发展到83个，工业总产值达7,979.0万元。

全区现有农耕地12.48万亩，农业人口人均占有耕地1.18亩。山地包括林地、宜林地、牧场在内，农业人口人均占有山地15.64亩。农田灌溉面积4.93万亩，占总耕地面积的39.5%，其中旱涝保收面积3.18万亩。（附表4：门头沟区水利发展基本情况）农业作物组成：夏粮3.63万亩，秋粮9.75万亩，稻田0.2万亩，菜田0.9万亩。林地及宜林地总面积75.8万亩。主要农产品的年产量：粮食4,836.2万斤，亩产429斤，油料9.3万斤，蔬菜8187万斤，干鲜果品967.5万斤（最高年产1983.3万斤，1969年），商品猪2.69万头，蜂蜜46.79万斤，王浆109.9万克。农业总产值3856万元，社员平均年收入185元。各业产值比例：农业21.1%，林果业6.1%，牧业6.3%，副业63.8%，其他2.7%。

第二章 主要水旱灾害

一、历史洪水灾害

我区地处官厅山峡，永定河贯穿全区，河道干流长100公里，且因地理环境和大气环流影响，全区洪旱灾害频繁。据统计，永定河水患自公元250年至1950年的1700余年间，大小水灾达175次，平均不到10年1次。其中自1650年（清顺治8年）至1911年（清宣统2年）的261年间，永定河下游决口达103次，平均2年半1次。

从调查资料分析，门头沟区一个显著特点，除了个别特大洪水年份1801年外，受灾范围并非全区性的。一般情况看，清水河流域及以下地区受灾次数最多，灾情严重。例如：

1801年（嘉庆6年），水冲珠窝，迫使“半村”移居；清水河东斋堂冲走“南半街”；淹丁家滩半个村。

1929年（民国18年），清水涧沟全部新旧桥涵被水冲垮；东桃园村铁路路基掏空，路基悬空数日。

1950年，清水河流域损失梯田滩地达1.9万余亩；黄岭西村河道淤高达3米左右；仅达摩庄村（龙扒）冲走38人，房屋百余间；水入大三里村，由窗口向外溢水；斋堂滩地多被冲光；东北山村冲走死亡人口达21人，冲毁房屋75间，大量梯田被冲毁，梯田沟变成了乱石荒沟；田寺沟被冲毁梯田148亩。

根据历史洪水调查分析，结合降雨资料，三家店以上地区大体可分为4个洪水分区，即三家店～大台区，斋堂～田庄区，大村～沿河城区和幽州～旧庄窝区。各洪水区特点如下表。

三家店以上地区洪水分区特征表

分 区	多年平均 降雨量 (毫米)	洪水特性	历史洪水年 (按大小顺次)
三家店 } 大台区	710	次数最多。洪峰 流量模数最大， 地区上分布均匀	1801, 1888, 1929, 1939, 1950, 1924.
斋 堂 } 田庄区	580	次数较多。洪峰 流量模数不太大， 地区上分布较均 匀。	1801, 1950, 1917, 1900, 1912, 1929, 1892, 1939, 1924, 1958, 1963.

续上表

分 区	多年平均 降雨量 (毫米)	洪水特性	历史洪水年 (按大小顺次)
大 村 沿河地区	550	次数较少, 洪峰流 量模数最小, 地区 上分布不均匀	1801, 1888, 1917, 1924, 1950, 1939, 1946.
幽 州 旧庄窝区	近550	次数稀少, 洪峰 流量模数极小, 地区不分布很不 均匀	1801, 1946, 1958.

(附表5: 门头沟区1950年以后历史洪水调查资料成果表)

二、历史干旱灾害

从历史资料分析, 农业生产与降水量的多少有密切关系。

年 份	水地面积 (亩)	总 产 (万斤)	亩 产 (斤)	3~7月雨量		各月降雨量(毫米)					
				合计	%	3月	4月	5月	6月	7 月	
										月雨量	%
1972	41, 633	2683.5	221	196.0	49.9	0.1	7.9	12.2	34.2	141.9	41.8
1974	41, 354	5296.2	444	392.6	100.0	3.1		18.6	28.6	338.6	80.2
1979	49, 333	4836.2	429	323.1	83.6	9.3	40.9	27.1	96.9	153.9	45.5
1980	51, 378	3990.8	350	128.9	32.8	16.1	2.9	35.8	33.5	40.6	12.0

全区1972年春旱, 是近30年来降水量较少的一年。从71年11月至72年2月, 全区大部分地区降水量在10毫米以下, 特别是农作物播种期降水量稀少, 土壤不足, 推迟了播种时期, 这是造成农作物减产的