

创造良好生态环境 防风固土蓄墒抗旱

——克山农场有两座特殊的“水库”

赵树韬 赵锦一 王经纶

(黑龙江省克山农场 克山 161621)

克山农场位于黑龙江省西北部干旱地区,东经 $125^{\circ}22'$,北纬 $48^{\circ}18'$,地势丘陵漫岗,海拔高度为313.9m,地下水位低,一般深50~60m,地面排水能力强,大雨停后2~3天,雨水沿沟谷水线流向东北,入讷莫尔河。

农场始建于1955年,在这种自然条件较差的情况下,从1977年开始,已连续19年夺取了农业大丰收,共生产粮豆131万t,创造了农垦史上的奇迹。1997年,黑龙江省许多地区干旱严重,可克山农场却不见旱象,小麦喜获丰收,大豆、玉米、甜菜翠绿葱郁,呈现出一片丰收在望的喜人景象。其成功的经验在于不断保护和改善农业生态环境,以“保水”为核心,在地上和地下分别建起“绿色水库”和“黑色水库”。

建场初期,由于全面开荒种地,致使水土流失严重,风害、干旱加重,每年春季刮十几次西南或西北大风,可达8至13级;最大风速有16m/s,被风蚀土层3.0~4.5cm,有十年九春旱之称。1955年5月14日~18日,连续刮了4天强风,把克山农场大开拓屯东西麦地和西边风口表土每 1m^2 吹露出麦粒80多颗,麦苗仅剩90多株, 1m^2 麦苗被压死约10株,公顷产只有577.5kg。这无情的风害给人民带来了沉重的教训,要想在这片黑土地上获得农业大丰收,首先就得根治风害与旱情。1958年,毛泽东同志发出了“绿化祖国,实行大地园林化”的伟大号召,为克山农场抗击风害指出了一条金光大道。全场人民围绕防风、固土、保水大搞植树造林,营造起“绿色水库”,截止1996年,全场造林面积已达到 $0.41\text{万}\text{hm}^2$,森林覆盖率达到15.8%,其中农田防护林 $0.27\text{万}\text{hm}^2$,纵横交错,总长2500km的1039条林带将 $2.5\text{万}\text{hm}^2$ 耕地分成672个网格,农田防护率100%。

大面积的林木犹如一座宏伟的绿色水库,起到了明显的调节气候,涵养水分,防风固土的作用,形成了克山农场特有的小气候,致使这里年平均降水可达500mm左右,比周围地区高出40~50mm,有效地增强了抵御抗旱的能力,被称之为“绿色水库”。

克山农场各季节降水量不均,十年九春旱。1964年,在苏联复式犁耕影响下,土地一律进行翻耕,结果全场只剩下 $0.29\text{万}\text{hm}^2$ 地耙茬播种。1965年,遇上了春旱连夏旱,秋翻小麦明显减产,但这一年剩下的 $0.29\text{万}\text{hm}^2$ 耙茬种小麦出现了丰产,解决了全场种子和口粮。经过这一年实践,对耙茬播麦措施人们有了新认识,1977年4月5日和4月18日刮了两次7级大风,科研站进行的耕层观测,麦茬不翻比平翻减少表土风蚀量80%,而且土地蓄水量非常好。借鉴于历史的经验,为了保住并充分利用有限降水,避免因丘陵漫岗所造成的土壤冲刷和水分流失,1995年,这个农场变3年一翻土壤耕作制度为以深松为基础的蓄墒、引墒、保墒相结合的6

- 14 小流域侵蚀产沙时间分布的模拟试验研究 石 辉等(85)
- 15 外源 REE 对生态环境影响研究 刘普灵等(92)
- 16 用 ^{137}Cs 法研究农耕地坡面土壤侵蚀空间分布特征初报 杨明义等(96)
- 17 核分析技术在土壤侵蚀研究中的应用 杨明义等(100)

第3期

- 1 北江上游水土流失与治理* * *
..... 广东省水利水电科学研究所 广东省水利厅水保农水处(1)
- 2 东江流域水土流失区水土资源评价*
——以上杨试验区为例 廖安中 张淑光 邓 岚等(78)
- 3 东江流域水土流失区生态系统研究
——以上杨试验区为例 廖安中 张淑光 邓 岚等(90)
- 4 上杨试验区水土保持生态系统中土壤微生物的性态与物质能量的转化
..... 廖安中 张淑光 邓 岚等(102)
- 5 广东省水土保持工作简介 转载《广东省水土保持》画册(111)

~~~~~  
(上接第132页)

年一翻耕作制,以少翻、多松、多耙为保水举措的实施,有利于长年接纳雨水,作物残茬存留地表减轻了风蚀,土壤蓄水防止了地表径流。过去的跑土、跑水、跑肥低产田变成了保土、保水、保肥的高产田,建成了地下土壤“黑色水库”,以此实现了“秋雨春用”、“春旱秋防”,为农业丰收奠定了坚实的基础。1996年,又遇上了严重的干旱,降水量仅有390mm,比常年少110mm,而两个水库源源不断地供水,仍然取得了粮豆总产8.86万t的好收成,创历史最好水平。

## 全国水利行业水土保持防治工种 职业技能竞赛在水保所举行

1997年11月28~30日,由水利部和劳动部联合举办的全国水利行业水土保持防治工种职业技能竞赛在中国科学院、水利部水土保持研究所内隆重举行,来自各省、自治区、直辖市水利行业的39名选手参加了本次竞赛。经过理论知识的考核和实际操作的激烈竞争,共评选出10名优胜者予以表彰,第一名由陕西省旬邑县水利水保局的王利平同志获得。

出席本次大赛的有水利部的领导,陕西省水利厅、人事厅、劳动厅、水保局、黄委会上中游管理局等部门的有关领导也出席了本次竞赛并作了重要讲话。通过这次技能大赛,涌现出一批年青的水土保持防治技术能手,增强了全民防治水土流失意识,为水土保持工作的深入开展创造了有利的条件。