

高寒牧区人工草地冬播试验成功

THE SUCCESS ON THE WINTER SOWING EXPERIMENT OF ARTIFICIAL GRASSLAND IN ALPINE PASTORAL AREA

为适应草原畜牧业现代化的需要,加快草原建设步伐,几年来,作者在高寒、干旱地区利用冬闲有利时机,进行了人工草地冬播的探索。1977年,在海晏县甘子河全省草原畜牧业现代化中间试验点进行了250亩地的冬播试验,第2年通过对冬播草籽出苗、分蘖、植株高低和生育情况的观察研究,又在该中试点的尕海大队进行1100亩冬季播种试验。试验证明在环湖地区冬播草籽是成功的,从此,冲破了青海高寒牧区不能搞冬播的禁区。

一、冬播地的自然概况

试验地设置在青海省海晏县甘子河公社尕海大队2500亩草库伦中,海拔3300米,洪积扇地带,地势较平坦。该地区无绝对无霜期,雨季多集中在7、8月;年降雨量为359毫米,年蒸发量为1247毫米,年平均气温为 -1°C ,最冷时(1月)平均气温为 -15.8°C ,平均最低气温 -22.8°C 。4月中、下旬日均温稳定通过 0°C ,牧草开始萌发;5月上、中旬,日均温通过 3°C ,牧草开始返青;5月底前后,日均温升到 5°C 以上,草原进入饱青期;9月中旬气温降到 5°C 以下,牧草黄枯,停止生长。牧草生长期150天左右,年积温为1200—1300 $^{\circ}\text{C}$ 。属环湖草甸,干旱的弃耕恢复草地。土壤为沙质,生草层厚为30—60厘米,透水力强,植物多以紫花针茅(*Stipa purpurea*)、阿尔泰针茅(*S. krylovii*)、短花针茅(*S. breviflora*)、异针茅(*S. aliena*)、芨芨草(*Achnatherum splendens*)、赖草(*Aneurolepidium dasystachys*)、扁穗冰草(*Agropyron cristatum*)、扁秆早熟禾(*Poa pratensis* var. *anceps*)嵩草(*Kobresia* sp.)、细叶苔草(*Carex* sp.)等为主。1978年1100亩冬播地有60%熟荒地,牧草严重退化,植被稀疏;40%新开地,地形较平坦,水源比较方便,土壤肥力较好,属环湖草甸,土壤pH值在8以上。

二、冬播试验的成功

1977年250亩冬播试验,播种的多年生优良牧草有老芒麦(*Elymus sibiricus*)、青海鹅冠草(*Roegneria kokonorica*)、大麦草(*Hordeum brevisubulatum*)、小糠草(*Agrostis* sp.)、早熟禾(*Poa* spp.)、扁穗冰草等6个品种,5个处理,采用不同的品种组合,进行混播。组合中,上繁草占 $\frac{2}{3}$ 或 $\frac{3}{5}$,下繁草占 $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{2}{5}$,共播草籽641斤,平均每亩播种量为2.6

斤。播后第2年(1978年)8月21日进行观测,绝大部分都已出苗,长势较好,平均株高16.2厘米,每米²平均有苗71.6株,每株平均分蘖数5.5个。1978年1100亩冬播试验,主要用的优良牧草籽是老芒麦1号和2号,其中老芒麦1号约占播种面积的90%。于当年10月19—22日进行冬播,入冬后到第2年6月一直未下雨,在1979年的特大干旱情况下,牧草返青推迟1—2个月,牧草生长缓慢,但据1979年8月19日观测,1100亩冬播地出苗,长势均较好,平均株高为8.86厘米,平均每平方米有82.3株,每株平均分蘖数为3.44个。在1980年8月,当草籽处于乳熟期时进行测产。分区采样观测,每个样方为1米²,3次重复。播后第3年每亩平均产鲜草1860.64斤,产草籽83.50斤;第4年产鲜草2983.5斤,产籽123.30斤。产草量逐年增加,第4年比第3年增产60%,而且高度、长势都比春、夏播种的牧草要好。在同一耕作条件下,播后第3年的冬播区比春播牧草增产28%,比夏播牧草增产10%;第4年冬播比春播牧草增产42.96%,比夏播牧草增产56.61%。通过1977—1981年的5年试验证明,在环湖地区进行冬播草籽是成功的。因而继后,我们又在全公社范围内扩大冬播面积2000余亩,前后共计冬播面积达3000亩以上,均获得了好收成。

三、牧草冬播值得推广

在干旱、高寒的牧区,人工草地冬播试验成功,深受牧民群众欢迎。其原因是冬播产草量高,此外,优越性还表现在:(1)冬播能加快人工草地建设步伐,提高草场利用率。(2)可以充分利用冬闲机械和劳力。(3)冬播牧草可充分利用冬季的雨雪,促进苗期生长。所以推广牧草冬播是一件很有意义之事。

施玉辉

(青海省海北藏族自治州畜牧兽医科学研究所)

Shi Yuhui (Institute of Animal Husbandry and Veterinary Science Haibei Tibetan Autonomous Prefecture, Qinghai Province)