

ICS 65.060.30
B 91

DB65

新疆维吾尔自治区地方标准

DB 65/ T3523—2013

牧草生产机械化作业技术规程

Technical specification of mechanized operation for forage production

地方标准信息服务平台

2013 - 08 - 30 发布

2013 - 10 - 01 实施

新疆维吾尔自治区质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T1.1-2009《标准工作导则第1部分：标准的结构和编写》进行编写。

本标准由新疆维吾尔自治区质量技术监督局提出。

本标准由新疆维吾尔自治区农机标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：伊犁州农牧机械化技术推广总站。

本标准主要起草人：塔什买买提·铁木尔、阿不力克木·托合提、姚秀芳、丰志强、黄乃欣、胡小明。

地方标准信息服务平台

牧草生产机械化作业技术规程

1 范围

本标准规定了牧草生产中，播前准备、施肥方法、耕整地、播种、机具选择、田间管理、牧草收获等技术要求。

本规程适用于新疆维吾尔自治区牧草种植区。

2 播前准备

2.1 选地

地势平坦，有机质含量高，排水性好、保水性强、透气性好，pH值6~9，土壤墒情在20%~30%之间。

2.2 种子处理

2.2.1 种子清选

清选方法可用清选机选种，也可进行人工筛选扬净。豆科牧草种子纯净度不低于95%，禾本科牧草种子纯净度不低于90%。

2.2.2 去壳去芒

豆科牧草种子应在播种前去壳，禾本科牧草种子应在播种前去芒。

2.2.3 种子消毒

可选择性地进行种子消毒。豆科牧草种子可使用种子重量0.2%~0.3%的菲醌粉剂或0.2%~0.5%福双粉剂拌种消毒。禾本科牧草种子可使用35%菲醌粉剂或50%福双粉剂，按种子重量的0.3%拌种消毒。

3 施肥方法

3.1 基肥

农家肥作基肥，用机械或人工撒施，用量为15000kg/hm²~30000 kg/hm²。

3.2 种肥

用播种机施肥，以硫酸铵作氮肥时，用量为37.5 kg/hm²~75 kg/hm²；以过磷酸钙作磷肥时，用量为37.5 kg/hm²~60 kg/hm²。

3.3 追肥

追肥主要是使用速效化肥，可以撒施、条施、穴施，结合灌溉施用及叶面喷施。

3.4 多年生豆科牧草每年追施过磷酸钙，用量为150 kg/hm²~300 kg/hm²。

3.5 禾本科牧草每次刈割后，及时追施硫酸铵或尿素，用量分别为 $150 \text{ kg/hm}^2 \sim 300 \text{ kg/hm}^2$ 和 $75 \text{ kg/hm}^2 \sim 150 \text{ kg/hm}^2$ 。

4 耕整地

4.1 耕地

掌握好墒情，耕深为 $15\text{cm} \sim 22\text{cm}$ ，耕后耙碎土地，整平地面，使土壤成为细粒状，以便使种子与土壤接触紧密，保证出苗整齐。

4.2 整地

用联合整地机或动力驱动耙进行整地作业，深度为 $8\text{cm} \sim 10\text{cm}$ ，目的是清洁地面（除草、灭茬）、松土、肥土混合均匀、平整地面等。

5 播种

根据生产要求可进行单播或混播。

5.1 播种期、播种量、播种深度、播种行距见表 1。

表1 播种期、播种量、播种深度、播种行距

牧草名称		播期	播量 ($\text{kg}/667 \text{ m}^2$)		播种深度 (cm)	播种行距 (cm)	
			收草	收种		收草	收种
优良禾本科牧草	冰草	春、夏、秋	1~2	1	3~4	20~30	30~45
	无芒雀麦	春、夏、秋	1.5~2	1~1.5	3~4	20~30	35~45
	披碱草	春、夏、秋	0.8~1.5	0.4~1	3~4	25~30	40~50
	羊草	春、夏	2~5	1.5~2	3	20~30	30~50
	老芒麦	春、夏、秋	1~1.5	0.5~1	3~4	25~30	40~50
	羊茅	春	1~1.5	0.5~1	2~3	15~20	30~35
	紫羊茅	春	1~1.5	0.5~1	2~3	15~20	40~45
	猫尾草	春、秋	0.5~0.8	0.4~0.5	1~2	15~20	50~60
	鸭茅	春、秋	1.5~2	1	3~3.5	15~20	30~40
	燕麦	春	7.5~20	13~18	3~4	15~20	30~40
多年生黑麦草	春、秋	1.5~2.5	0.8~1	1.5~2	15~30	30~40	
优良豆科牧草	苜蓿	春、秋	1~2	0.5~0.8	1~2	15~25	45~60
	草木犀	春、秋	1~2	0.5~0.8	1~2	20~30	40~50
	红豆草	春、夏、秋	5~8	4~5	3.5~4	20~40	30~40
	沙打旺	春、夏、秋	1~3	0.5~1.5	2~3	15~25	25~35
	三叶草	春、秋	1~2	0.5~0.8	1~2	15~20	30~40
	百脉根	春、秋	1~2	0.5	1~2	15~20	30~40

5.2 播种方法

牧草播种方法主要有条播、撒播、点播和松土补播。

5.2.1 条播

可用牧草或谷物播种机对多年生产牧草实行条播。

5.2.2 撒播

在整地后用人工或撒播机把种子撒播于地表，然后用耙盖土。

5.2.3 点播

用精量或半精量播种机间隔一定距离，进行挖穴播种。

5.2.4 草原松土补播

无灌溉条件，年降水量在350mm以上，且四季分布比较均匀。原有植被饲用价值低或种类单一的退化草场，选择适应当地气候条件的野生牧草，或经驯化栽培的优良牧草，用草原松土补播机，把原生植被草皮划开深松，同时进行补播和施肥。

6 机具选择

6.1 耕整地机械与农田作业基本相同。

6.2 牧草播种使用牧草专用播种机或常规谷物播种机。

6.3 牧草补播使用草原松土补播机。

7 田间管理

7.1 防除杂草

田间杂草的防除方法有机械除草和化学除草。除草应在分蘖和分枝之前进行。

7.2 机械除草

使用除草机械铲除杂草。

8 灌溉

8.1 根据土壤的墒情情况确定灌溉次数，土壤比较干时灌一次水，灌水量为 $1050\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 1200\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，否则可直接耕作。

8.2 豆科牧草的灌水定额为 $750\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 900\text{m}^3/\text{hm}^2$ 。第一次灌水在分枝期，第二次灌水在20日后，第三次灌水在孕蕾初期，第四次灌水在打草一周后。

8.3 禾本科牧草的灌水定额为 $1050\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 1200\text{m}^3/\text{hm}^2$ 。第一次灌水在分蘖时，第二次灌水在20日后，第三次灌水在抽穗初期，第四次灌水在打草一周后。

9 土表板结的破除

使用短齿耙进行破除，破除深度为3cm，也可使用具有短齿的圆形镇压器进行破除。遇到下雨板结时要及时破除。

10 牧草收获

10.1 牧草收割期

10.1.1 豆科牧草

豆科牧草每年能收获2次~3次，可根据当地自然气候条件确定收获时间及次数。

10.1.2 禾本科牧草

禾本科牧草每年能收获1次~2次，可根据当地自然气候条件确定收获时间及次数。

10.2 牧草的收割高度

在不影响次年生长的情况下，种植牧草第一茬的割茬高度应为6cm~8cm，第二次的割茬高度应为8cm~10cm；天然牧草割茬高度应为4cm~5cm，晚秋牧草割茬高度应为6cm~8cm。

10.3 牧草搂草作业

收割后的牧草在含水量为20%~40%时，搂集成条，草条宽度1.25m以下，草条疏松，铺放整齐，厚度均匀一致。搂集干净，损失率5%以下。苜蓿收割后晾晒15h~20h搂集翻晒。

10.4 牧草打捆作业

10.4.1 牧草打捆作业时草条含水量控制在17%以下，打捆湿度控制在28%以下。

10.4.2 方草捆质量每捆质量为20kg~40kg，长度为50cm~120cm，损失率2%以下。

10.4.3 圆草捆每捆质量为180kg~300kg，损失率2.5%以下。

10.5 牧草收获机械

常用的牧草收获机械有旋转式和往复式割草机、指盘式搂草机、方捆机、圆捆机、拣拾车等。

11 机械作业安全注意事项

11.1 参加作业的农机手，全部实行上岗专业培训，要求持证上岗，严格遵守农机安全生产条例和交通法的有关规定。

11.2 操作者在使用前必须先了解机具结构，调整和操作方法，并仔细阅读说明书后方可使用机具作业。

11.3 每班工作前应检查各部紧固件有无松动；皮带的张紧度是否适宜。同时检查运动件有无碰击等异常声音，如有则应加以排除后，方可结合动力输出轴，小油门转动，如无异常，才能正式作业。

11.4 机械发生故障时，必须首先切断动力输出轴，等机器停止转动后，再加以排除。

11.5 当机械作业时，其前、后方及周围不许有人，以防发生意外事故。

11.6 作业时田间地头应树立作业警示牌，禁止非工作人员、牲畜进入作业耕地。

11.7 严禁将火种带入草场，严格按国家有关草场管理制度执行。

11.8 保护好国家电缆、电杆等通信设施。