ICS 65.020.01
B 10

DB15

内 蒙 古 自 治 区 地 方 标 准

DB 15/ T XX—

基于水肥一体化的科尔沁沙地蒙古黄芪氮肥优化技术规程

Technical specification for optimization of integrated nitrogen fertilizer with astragalus water and fertilizer in Mongolia

（征求意见稿）

（本稿完成日期：）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX

内蒙古自治区市场监督管理局　发 布

前　　言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由内蒙古自治区农牧厅提出。

本文件由内蒙古自治区农业标准化技术委员会（SAM/TC 20）归口。

本文件起草单位：由内蒙古农业大学、内蒙古自治区农牧业生态与资源保护中心、奈曼旗药材研究发展中心、奈曼旗国安农业开发有限公司。

本文件主要起草人：赵巴音那木拉、德海山、兴安、红梅、张晓明、刘国安、武岩、叶贺、裴志福、乌日古木拉、于清泉、李小军、王嫘、杨楠、吴智超。

基于水肥一体化的科尔沁沙地蒙古黄芪氮肥优化技术规程

1 范围

本文件规定了蒙古黄芪种苗水肥一体氮肥技术规程，包括基于水肥一体的氮肥优化方案、氮肥不同时期施用方法、田间管理等技术要求。

本文件适用于内蒙古科尔沁沙地黄芪种植区域，其他生态类型相似区可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 5084 农田灌溉水质标准

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 2624 水肥一体化技术总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蒙古黄芪 Astragalus mongolicus

豆科植物蒙古黄芪的根。

3.2

优化施肥 Optimal fertilization

优化施肥是针对最佳高产高效优质的生产目标确定最适宜的施肥量和最协调的肥料种类与养分配比。

3.3

水肥一体化技术 Water and fertilizer integration technology

根据作物需求，对农田水分和养分进行综合调控和一体化管理，以水促肥、以肥调水，实现水肥耦合，全面提升农田水肥利用效率。

4 农药使用准则

应符合 NY/T 1276 的规定。

5 播前准备

5.1 选地和整地

育苗黄芪根深、株茂。要选茬口适宜、土壤肥沃、质地疏松、保水保肥、排水良好的土地种植。播种前深翻 40 cm～50 cm。

5.2 种子选择

黄芪种子饱满度 70%以上，种子生活力不低于 85%，发芽率不低于 85%，净度不低于 95%，含水量不高于 8%，千粒重不低于 6.0 g。种子选择按 DB34/551 2005 的规定执行。

6 播种

5 月中下旬播种。旋耕机旋耕起床，床高 20 cm，宽 135 cm；播种机播种，播种深度 1.5 cm～2.0 cm，行距 15 cm。

7 田间管理

7.1 肥料施用管理

保证产量为前提，在水肥一体化技术下，以每生产 100 kg 黄芪需要从土壤和肥料吸收 3.15 kg N；1.61 kg P_2O_5 及 2.01 kg K_2O，蒙古黄芪理论施肥量为氮肥（N）282.4 kg/hm^2、磷肥（P_2O_5）144.32 kg/hm^2、钾肥（K_2O）180.18 kg/hm^2 为基础，并结合科尔沁沙地土壤特性，按照当地氮肥施用量的基础上优化减氮 30%，水肥一体化氮肥优化方案见（附录 A）

7.1.2 氮肥施用管理

7.1.2.1 基肥

氮肥（尿素）总量的 1/3 作为基肥施用，利用水肥一体化技术，把氮肥水溶后，随水滴灌到根部。

7.1.2.2 追施

出苗之后 83 d 和 101 d 利用水肥一体化技术分别冲施 1/3 氮肥（尿素）。水肥一体化技术应用按 NY/T 2624 的规定执行。

7.1.2.3 磷钾肥管理

磷钾肥用量分别采用磷酸钙、硫酸钾或者复混肥，按照当地 197 kg～210 kg P_2O_5 / hm^2，180 kg～200 kg K_2O / hm^2 的用量作为基肥一次性施用。化肥施用应符合 NY/T 496 要求。

7.2 田间水分管理

在黄芪整个生育期，结合土壤墒情灌水 5～8 次。单次灌水量 380 m^3/ hm^2～490 m^3/ hm^2，灌溉水质应符合 GB 5084 要求。

7.3 病虫害防治

采用每 15 天喷 1 次波美 0.3 度石硫合剂，或用 50%托布津 800～1000 倍液喷雾，每 10 天 1 次，连续 2～3 次，防治白粉病。整地时每公顷施 70%五氯硝基苯 15 kg 进行土壤消毒，防治根腐病。应符合 NY/T 1276 的规定。

8 起苗

8.1 起苗时间

宜春季起苗，4 月上旬土壤解冻后即可起苗。

8.2 起苗方法

8.2.1 起苗

贴苗开沟，不能挖断根。

8.2.2 机械起苗

当年秋季割除黄芪地上部，留茬高度 2 cm，翌年春季用起药机起苗，以全根为标准， 人工剔除残次品。起苗后直接移栽或苗头一致打捆窖藏，以备移栽。

附　录　A
（规范性）
水肥一体化氮肥优化方案

表 A.1 水肥一体化氮肥优化方案

施肥措施	施肥方式	施肥量 kg N hm^{-2}	产量 kg/hm^2
当地传统模式	撒施	450 ~ 480	8250 ~ 9000
氮肥优化 30%	水肥一体化	315 ~ 336	11250 ~ 12000