

ICS 65.020.20

CCS B05

DB5104

四川省（攀枝花市）地方标准

DB 5104/T 69—2023

冬春大葱滴灌技术规程

2023 - 02 - 17 发布

2023 - 03 - 18 实施

攀枝花市市场监督管理局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 栽培	2
5 灌溉管理	3
6 病虫害防治	4
参考文献	6

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。

本文件由攀枝花市水利局提出。

本文件由攀枝花市水利局归口。

本文件起草单位：攀枝花市农林科学研究院、攀枝花市水利局。

本文件主要起草人：朱军保、晏军、董丽艳、胡永莉、范洪梅、虎海波、刘琼、孔祥周、叶小胜。

本文件首次制定发布。

冬春大葱滴灌技术规程

1 范围

本文件规定了冬春大葱滴灌的术语和定义、栽培、灌溉和病虫害防治。
本文件适用于冬春大葱防堵滴灌的运行管理。

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 5084 农田灌溉水质标准
- GB 50288 灌溉与排水工程设计标准
- GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准
- GB/T 50485 微灌工程技术标准
- GB/T 8321.6 农药合理使用准则（六）
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低压防堵滴灌 Low pressure anti blocking drip irrigation

由滴头、滴灌管(带)、防堵灌水器以及闸阀、接头配件等设备组成，以细小水滴或细小水流的方式，湿润作物根区附近局部土壤的一种灌水方法。

3.2

水肥一体化 Integrated management of water and fertilizer

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。

3.3

灌水定额 Irrigation quota for one time

作物生育期内，单位灌溉面积上的一次灌溉水量，单位为 $m^3/667m^2$ 。

3.4

灌溉定额 Total irrigation quota for one season

作物播种前及全生育期单位面积上的各次田间净灌溉用水量之和，以 $m^3/667m^2$ 。

3.5

灌溉制度 Irrigation system

根据作物需水特性和当地气候、土壤、农业技术及灌水等因素，按作物生长期的需水要求所制定的灌水次数、灌水时间、灌水定额及灌溉定额。

3.6

灌水周期 Irrigation cycle

指在灌水定额和日耗水量的条件下，能满足作物需要，两次灌水之间的时间间隔。

3.7

轮灌 Rotational Irrigation

同一级管道在一次灌水延续时间内轮流输水的工作方式。

3.8

苗期 seedling stage

从播种到定植的这一时期为苗期。

3.9

植株生长期 Plant growth period

从定植到作物中耕培土前的这一时期为植株生长期。

3.10

葱白形成期 Onion white formation stage

从中耕培土进行葱白软化到收获的这段时间为葱白形成期。

3.11

基肥 Basal fertilizer

作物播种前或定植前结合土壤耕作施用的肥料。

3.12

追肥 Additional fertilizer

在作物生育期内结合作物生长发育需要所施用的肥料。

4 栽培

4.1 育苗

冬春大葱于9月下旬-10月上旬播种育苗，采用冷床直播方式。播种前冷床浇透水，然后撒播种子，播种后覆盖沙土1.5cm~2cm，干草覆盖保墒，定期撒水保持苗床湿润。出苗后注意除草、间苗。苗期80d左右。

4.2 开沟

土地深耕平整后，及时开种植沟，沟距0.65m~0.70m，沟深0.30m左右，底宽0.25m~0.30m。

4.3 定植

葱苗株高0.30m时移栽定植，在两个厢之间的沟中单行栽植，株行距0.03m~0.04m。

4.4 培土

在生长过程中，结合追肥灌水，需要对大葱根部进行培土，一般培土2~3次，第一二次培土时，植株生长缓慢，培土应较浅；第三次培土时，植株生长迅速，培土宜较厚。注意每次培土均以不埋设芯叶为宜。

5 灌溉管理

5.1 灌溉水

水质应符合GB 5084的规定，供水量应符合GB 50288的规定。

5.2 灌溉系统安装

灌溉系统设计、施工、安装、验收、运行除应符合GB/T 50485和GB/T 50363的规定，并应符合国家现行有关标准的规定。

5.2.1 首部枢纽

采用水肥一体化设计，主要由施肥装置、过滤器和进排气阀组成。施肥器应安装于过滤器前，进排气阀安装于过滤器后。

5.2.2 田间管网

主要由干管、支管和毛管组成，根据灌溉面积的大小和灌水压力的要求，选择满足灌溉水量相对应的管径和压力等级要求的管道。田间管网可采用四级管网（主干管、分干管、支管和毛管）或三级管网（干管、支管和毛管）布置。

5.2.3 灌水器

采用地埋式防堵滴灌管，滴头间距为0.15m。滴灌管铺设在两个厢之间的沟内，每条沟铺设两根滴灌管，单根滴头之间错位铺设。单根滴灌管铺设长度不宜超过50m。

5.2.4 管道埋设

微灌系统的干管、支管均须埋设，埋深不低于0.5m。裸露在外的管道，应采用两油一布或C15砼包裹。

5.3 运行管理

5.3.1 严格按照灌溉系统设计的轮灌方式灌水，当一个轮灌小区灌溉结束后，先开启下一个轮灌小区，再关闭当前轮灌小区。

5.3.2 滴灌管灌溉系统工作压力应不低于 0.1 MPa。

5.3.3 为防止系统出现堵塞，影响系统运行，每次灌溉过后，应及时清洗过滤器。每次追肥后均需要滴灌清水不少于 10min，避免肥料在管道中沉淀、堵塞系统。

5.3.4 经常检查管网系统，若有损坏，及时修复。

5.4 灌溉制度

灌溉制度应符合表1的规定。

表 1 冬春大葱滴灌灌溉制度

生育期	生育天数 (d)	灌水周期 (d)	灌水次数	灌水定额 (m ³ /667 m ²)	灌溉定额 (m ³ /667 m ²)
植株生长期	124~129	7~10	14~16	13	242~267
葱白形成期	36~40	7~8	2~5	17	

注：本灌溉制度适用于砂壤土，壤土可适当减小灌水定额

5.5 施肥管理

施肥采用有机、无机相结合的原则，重视水肥调控，坚持以有机肥为主，氮、磷、钾、微肥配合施用，追肥应采用水溶性冲施肥。

5.5.1 基肥

整地时，重施有机肥，配施复合肥，施肥后进行浅耕，将地整平。

5.5.2 追肥

追肥采用水肥一体化方式。追肥以速效氮肥为主，磷肥和钾肥为辅，应根据土壤肥力和生长状况在幼苗期、植株生长期、葱白形成期分期施肥。为保证大葱优质高产，在植株生长期重点追施氮肥，并注意追施速效磷钾肥。培土时深施复合肥1次。

6 病虫害防治

6.1 主要病虫害

6.1.1 主要病害有细菌性病害：软腐病；真菌性病害：霜霉病、灰霉病、菌核病、紫斑病、锈病、疫病等。

6.1.2 主要虫害有蓟马、斑潜蝇、红蜘蛛等。

6.2 病虫害防治的方法

6.2.1 以农业防治为主，做好轮作、土壤消毒等工作。

6.2.2 提前预防，根据不同生育期病虫害发生规律做好防病工作，利用滴灌滴内吸性农药，有效防治土传病害、根部病害和地下害虫。

- 6.2.3 出现病害，及时化学防治，药剂须轮换使用。
- 6.2.4 农药的使用应符合 GB/T 8321.6 和 NY/T 1276 的规定。

参 考 文 献

- [1] DB51/T 2138 四川省用水定额
 - [2] SL 56 农村水利技术术语
 - [3] NY/T 2624 水肥一体化技术规范总则
-