

HNZ289-2021

湖南省农业技术规程

HNZ289-2021

葛施肥技术规程

Technical regulation of fertilization on pueraria montana

湖南省农业农村厅制定

发布日期：2021年2月9日

葛施肥技术规程

为规范葛种植施肥技术，特制订本规程。

1 葛需肥特性

葛正常生长发育需要吸收多种营养元素，每生产 1000 千克葛根，需从土壤中吸收氮(N) (8-12) 千克、磷(P₂O₅) (1.7~2.5) 千克、钾(K₂O) (10~15) 千克，钙 (CaO) (6~9) 千克和镁 (MgO) (6-9) 千克等。氮、磷、钾、钙、镁的比例为 5:1:6:4:4。不同栽培地区、品种类型、土壤肥力、施肥和产量水平等不同，葛对氮、磷、钾、钙、镁的吸收量会发生一些变化。

葛生育期中有两个需肥高峰，一是旺长期；二是壮根期（膨大期）。前期供肥不足，长势不佳。后期供肥不足，葛根产量不高。

2 施肥原则

参照测土配方施肥技术规程 NYT 2911-2016，以提高葛品质、产量、效益为目的，根据不同土壤类型、耕作制度、供肥状况和葛需肥特性，在增施有机肥基础上，实现平衡施肥。

以“基肥为主，追肥为辅；重有机肥（或农家肥），轻化肥。基肥深施足量；追肥苗期少量多次浅施，膨大期足量深施”。

3 施肥种类

3.1 基肥

商品有机肥或农家肥、复合肥、钙镁磷肥。

3.2 追肥

尿素或人粪水，复合肥、钾肥（硫酸钾）。

有机肥料符合 NY525 规定，复合肥符合 GB15063 规定，钙镁磷肥符合 GB204126 规定，尿素符合 GB2440 规定，硫酸钾符合 GB20406 规定。

4 推荐用量

HNZ289-2021

根据葛根目标产量水平，结合土壤养分丰缺等级来确定施肥量。推荐施肥量见附录 A，肥料使用原则符合 NY/T496 规定。

5 施肥时期

商品有机肥或腐熟农家肥、低磷复合肥、钙镁磷肥作为基肥，起垄前施。尿素或腐熟的人粪水作为提苗肥，苗期施，尽量早施。无磷复合肥、钾肥作为壮根肥，露根留葛时施（即根膨大期）。

6 施肥方法

6.1 底肥

6.1.1 有机肥/农家肥

先撒施商品有机肥或腐熟农家肥。然后翻耕（25~30）厘米，耕细整平，后起垄。

6.1.2 复合肥

按照葛栽种要求起垄后，在垄中央条施或穴施复合肥，推荐低磷复合肥，以钾肥推荐量来计算施肥量。常采用硫酸钾型复合肥（总养分 $\geq 45\%$ ，N：P₂O₅：K₂O=20：5：20）。

6.1.3 钙镁磷肥

补充钙镁磷肥，在垄中央条施或穴施钙镁磷，以钙镁肥推荐量进计算。施足底肥后与土壤拌均匀，便于移栽。

6.2 追肥

6.2.1 提苗肥

葛幼苗长到 20 厘米左右时，松土除草后，追施提苗肥，以 N 肥为主，常施尿素稀释液（或腐熟的人粪。看苗施肥，可连续施肥 1~3 次。

6.2.2 壮根肥（膨大期）

7 月份后，在露根留葛后进入膨大期，应及时进行第 1 次壮根肥，在植株一侧挖穴深施，施肥穴按 20 厘米×30 厘米长宽，深 25 厘米。选用无磷复合肥，有条件的可结合施用农家肥，或结合当地土壤情况测土配方计算施肥量。推荐无磷复合肥（总养分 $\geq 42\%$ ，N：P₂O₅：K₂O=10：0：32）在生长盛期还可结合浇水补施少量钾肥。

露根 40 天后进行第 2 次追壮根肥，在未施肥的另一侧挖穴施肥，方法及施肥量同第 1 次。

7 引用和参考资料

GB 2440 尿素

GB 15063 复混肥料(复合肥料)

GB 20406 农用硫酸钾

GB 20412 钙镁磷肥

NY 525 有机肥料标准

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

NYT 2911 测土配方施肥技术规程

编写单位：湖南省农业环境生态研究所/湖南省农业科学院药用植物研究中心，茶陵县宏丰农业发展有限公司，湖南菲菲葛业有限公司，湖南龙山绿叶农产品有限公司，益阳市赫山区笔架山乡农业综合服务中心，南县乌嘴乡农业综合服务中心。

编写人员：彭斯文、龙世平、朱校奇、谢进、陈山、戴艳娇、黄艳宁、曹亮、卢红玲、徐瑞、宋荣、周佳民、谭洪生、王达勋、唐泽华、徐资祥、徐永士。

附录 A.

(规范性附录)

各土壤丰缺等级目标产量和推荐施肥量

土壤丰缺等级	葛根目标产量 (千克/667m ²)	推荐施肥量(千克/亩)						
		商品有机肥	农家肥	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
低	<1000	1000	3000	10.0~12.5	1.5~2.5	12.0~14.5	8.0~10.0	8.0~10.0
中	1000~1500	750	2000	8.5~10.0	1.0~1.5	10.0~12.0	6.5~8.0	6.5~8.0
高	>1500	500	1000	6.0~8.5	0~1.0	7.5~10.0	4.5~6.5	4.5~6.5