

《绿色食品 青稞生产技术规程》编制说明

标准名称： 《绿色食品 青稞生产技术规程》
项目编号： 2018-XD-07
制、修订类型： 修订
主要起草单位： 西宁市农产品质量安全检测中心
协作单位： 青海省海北州农业科学研究所
归口单位： 青海省农牧业标准技术委员会
起草时间： 2018年3月---2019年2月

《绿色食品 青稞生产技术规程》

修订说明

一、工作简况

1、任务来源

2018年3月27日，由青海省绿色食品办公室申请地方标准的立项，根据青海省质量技术监督局下达的《关于印发青海省二〇一八年地方标准制修订计划项目的通知》（青质监标函[2018]64号），根据青海省农牧厅《关于下达2018年地方标准制修订项目计划的通知》（青农函[2018]98号）要求，修订《绿色食品 青稞生产技术规范》（2018-XD-07）。

2、起草单位、协作单位

起草单位：青海省绿色办公室、西宁市农产品质量安全检测中心

协作单位：青海省海北州农业科学研究所

3、主要起草人

| 姓名 | 性别 | 职称 | 工作单位 | 任务分工 |
|-----|----|-------|----------------|--------------|
| 何冰 | 女 | 研究员 | 西宁市农产品质量安全检测中心 | 全面负责标准编写 |
| 马长寿 | 男 | 农艺师 | 青海省海北州农业科学研究所 | 参与标准文本的标准的修改 |
| 张明 | 男 | 助理农艺师 | 湟中县蔬菜技术推广站 | 参与标准文本的标准的修改 |
| 吕瑛 | 女 | 助理农艺师 | 西宁市农产品质量安全检测中心 | 参与标准文本编写 |
| 赵晓云 | 女 | 农艺师 | 西宁市农产品质量安全检测中心 | 田间试验 |

| | | | | |
|------|---|--------|----------------|----------|
| 李永顺 | 男 | 农艺师 | 湟源县蔬菜技术推广站站长 | 田间试验 |
| 李积寿 | 男 | 农艺师 | 西宁市农产品质量安全检测中心 | 田间试验 |
| 金青龙 | 男 | 高级农艺师 | 青海农产品质量安全监测中心 | 参与标准文本编写 |
| 黄江武 | 男 | 副主任 | 青海省绿色食品办公室 | 资料整理 |
| 张秉奎 | 男 | 主任科员 | 青海省绿色食品办公室 | 资料整理 |
| 张晓东 | 男 | 主任科员 | 青海省绿色食品办公室 | 资料整理 |
| 旺索多杰 | 男 | 初级农艺术师 | 玉树州农业技术推广站 | 试验数据分析 |
| 史炳玲 | 女 | 副主任科员 | 青海省绿色食品办公室 | 试验数据分析 |
| 吕青松 | 女 | 农艺师 | 互助县蔬菜技术服务中心 | 试验数据分析 |
| 白露佼 | 女 | 农艺师 | 互助县蔬菜技术服务中心 | 试验示范 |
| 许小宁 | 女 | 农艺师 | 青海省乡镇企业技术推广站 | 资料整理 |
| 唐燕青 | 女 | 畜牧草原师 | 河南县草业综合专业队 | 试验示范 |
| 李生军 | 男 | 农艺师 | 互助县农产品质量安全检测中心 | 试验数据分析 |

二、规范编写的依据和必要性

本规范根据GB/T1.1-2009《标准的编写规则》编制了本规程。

青稞是青海省六大作物之一，对于青海省高海拔、热量条件不足地区的粮食生产发展有着举足轻重的作用，也为藏区群众的基本口粮的供给提供了保障。尤其是绿色青稞生产的发展，为青藏地区青稞种植区的青稞产业和农业经济快速发展具有十分重要的意义。

本规范是绿色食品青稞生产的重要参考依据，它给绿色青稞生产条件、施肥技术、农药施用技术、各生产环节的操作步骤、产品质量等提出具体要求，并形成一套完整的技术方案，为绿色青稞生产提供了全面的技术保障，这将推青稞这一高原特色产业的进一步

发展。所以，制定其规范非常必要。

三、 规范编制过程

1、安排部署。项目下达后青海省绿色食品办公室极为重视，召开专题会议研究确定制定标准的人员，主要内容、工作方法、步骤等。并对标准制定工作进展多次督导、研讨。

2、资料收集。针对性的收集绿色食品标准，青稞生产技术相关标准国家、行业、地方相关标准，对原制定标准的引用标准全部重新查新，国家相关法律法规等，为修订标准奠定了良好基础。查阅资料主要包括：《绿色食品产地环境技术条件》、《绿色食品农药使用准则》、《绿色食品肥料使用准则》、《绿色食品标志管理办法》等。

四、 规范编写原则和依据，与现行有关法律、法规、规章和强制性标准的关系

1、本标准按照GB/T1.1《标准化工作导则 第1部分 标准的结构和编写规则》标准编写常用规则的要求进行编写。

2、根据绿色青稞的田间观测数据，确定了生产条件控制、栽培技术、产品质量控制等主要内容，制定了绿色食品青稞生产技术规范。

3、本标准与现行有关法律、法规、规章和强制性标准的关系无冲突。

五、主要修订条款的说明

（一）范围

标准规定范围扩大，增加了绿色食品加工、产品包装与运输的

要求。

（二）规范性应用文件

1、查新引用替代标准1项：NY/T 891-2014绿色食品 大麦及大麦粉

2、新增引用标准2项：NY/T 1054-2013绿色食品 产地环境调查、监测与评价导则、NY/T 1055-2006绿色食品 产品检验规则。

（三）正文

1、对标准结构进行了调整。由产地环境条件、产量指标、产品质量、包装、贮藏运输、生产记录6章，根据产品生产序列调整为：产地环境条件、产量指标、生产技术内容3章。

2、在原标准上增加了土壤药剂处理的方法及要求；在“生产技术内容”一章增加了对绿色青稞播种方法及追肥的规定。

3、取消附录A绿色食品 青稞生产能力情况（资料性附录）；新增附录E绿色食品生产均允许使用的农药和其他植保清单（规范性附录）。

4、栽培试验。结合本职工作，与标准编制在门源县浩门镇，进行青稞栽培试验。

4.1 北青9号栽培试验

4.1.1 材料与amp;方法

4.1.1.1 试验地区的基本情况

试验在门源县浩门镇进行。试验地为高位山旱地，海拔2900m，年平均气温为0℃。土壤为暗栗钙土、壤土，土壤有机质为4.328%，全氮0.218%，全钾0.234%，全磷2.518%，速效氮159mg/kg、速效

磷 43mg/kg、速效钾168.75mg/kg。前茬为小油菜。试验地进行秋翻、春耙整地，施有机肥0.8m³/mu，播种时磷肥按试验方案作基肥一次施入、氮肥按75%用作基肥、25%用作追肥。

4.1.1.2 农药肥料施用控制

本试验播种前用“40%燕麦畏乳剂”每亩0.2公斤用15公斤清水兑好后，喷施后耙地防除野燕麦。三叶期喷施“75%苯磺隆2g+50ml2,4D丁酯”防除阔叶杂草。肥料施用尿素、磷酸二铵。

4.1.1.3 试验设计与排列

试验采用三因素五水平二次回归旋转正交组合设计。用尿素(X₁)、磷酸二铵(X₂)、播量(X₃)、为农艺措施的自变量，以籽粒产量为目标函数。决策变量的设计水平及编码表(见表1)：

表1 变量设计水平及编码表

| 变量 | 变量名称 | 变化 区间 | 编码值 (r=1.682) | | | | |
|----------------|---------------|----------|---------------|----|----|----|----|
| | | | -r | -1 | 0 | 1 | r |
| X ₁ | 尿素 (kg/mu) | 6 | 0 | 4 | 10 | 16 | 20 |
| X ₂ | 施磷酸二铵 (kg/mu) | 5 | 0 | 4 | 9 | 14 | 18 |
| X ₃ | 播量 (万粒/mu) | 17 | 10 | 23 | 40 | 57 | 70 |

4.1.1.4 测定项目

根据试验目的,对各处理组合亩穗数(万)、穗粒数(粒)、千粒重(g)、小区籽粒进行实收计产。

4.1.2 结果与分析

4.1.2.1 试验矩阵与试验结果

试验结果及试验矩阵列入表2。

表2 试验矩阵及试验结果表

| 试验号 | 变量 | | | 目标函数 | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | X ₁ | X ₂ | X ₃ | 产量 (kg) | 亩穗数 (万) | 穗粒数 (粒) | 千粒重 (g) |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 359.72 | 28.13 | 29.29 | 54.5 |

| | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 2 | 1 | 1 | -1 | 254.74 | 21.02 | 21.89 | 53.1 |
| 3 | 1 | -1 | 1 | 384.43 | 29.75 | 30.98 | 56.1 |
| 4 | 1 | -1 | -1 | 305.31 | 18.43 | 19.19 | 54.5 |
| 5 | -1 | 1 | 1 | 363.97 | 32.98 | 34.34 | 55.7 |
| 6 | -1 | 1 | -1 | 363.20 | 25.54 | 26.59 | 59.3 |
| 7 | -1 | -1 | 1 | 391.75 | 21.99 | 22.90 | 53.7 |
| 8 | -1 | -1 | -1 | 409.51 | 22.31 | 23.23 | 59.2 |
| 9 | 1.682 | 0 | 0 | 312.25 | 32.98 | 34.34 | 57.6 |
| 10 | -1.682 | 0 | 0 | 330.77 | 24.57 | 25.58 | 56.6 |
| 11 | 0 | 1.682 | 0 | 392.52 | 32.66 | 34.01 | 54.7 |
| 12 | 0 | -1.682 | 0 | 354.71 | 27.16 | 28.28 | 56.6 |
| 13 | 0 | 0 | 1.862 | 439.27 | 24.90 | 25.93 | 55.7 |
| 14 | 0 | 0 | -1.862 | 245.09 | 27.48 | 28.61 | 54.2 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 352.00 | 28.78 | 29.97 | 58.6 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 333.09 | 28.13 | 29.29 | 57.1 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 400.25 | 31.36 | 32.65 | 59.3 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 345.44 | 28.78 | 29.97 | 60.6 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 392.52 | 29.75 | 30.98 | 53.5 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 370.52 | 26.51 | 27.60 | 58.8 |

4.1.2.2 模型建立与模型检验

根据试验结果建立了数学函数模型，并对数学模型进行方差分析和显著性检验。目标函数模型及显著性检验结果见表3。

表3 产量函数模型及显著性检验

| 项 | 回归系数 | 模型 | T值 | 显著性 |
|----------|------|---------|--------|------|
| 一次项 | b0 | 330.768 | 23.731 | 0.01 |
| | b1 | -16.999 | 1.832 | |
| | B2 | -5.708 | 0.615 | |
| | B3 | 32.124 | 3.463 | |
| 交互项 | B12 | -0.134 | 0.011 | 0.05 |
| | b13 | 22.851 | 1.885 | |
| | B23 | 5.044 | 0.416 | |
| 二次项 | b11 | -12.077 | 1.336 | 0.05 |
| | b22 | 4.668 | 0.517 | |
| | B33 | -6.494 | 0.719 | |
| F1=D拟/D误 | | 2.945 | | 0.01 |
| F2=D回/D剩 | | 2.350* | | |

根据各处理组合的产量与变量因子的回归分析得到以下回归方程：

$$Y=330.768-16.999X_1-5.708X_2+32.124X_3-0.134X_{12}+22.851X_{13}$$

$$+5.044X_2 - 12.077X_1 + 4.668X_2 - 6.494X_3$$

经过方差分析发现该回归方程的F2值达到显著水平，而误差平方和对失拟平方和F值为2.945，不显著。说明这一回归方程在[-2, 2]的制约区域内拟合性很好，可以用此模型预测产量和筛选农艺技术的决策。

4.1.2.2 农艺措施最佳组合

为了寻求栽培措施在实际中的可行性，采用频数法解析，在 $-1.682 < X; X < 1.682$ 的约束区间，步长绝对值为1时，经计算机仿真，计算出125套方案。分别获得亩产 $Y < 250\text{kg}$ 、 $250\text{kg} < Y < 300\text{kg}$ 、 $300\text{kg} < Y < 350\text{kg}$ 、 $Y > 350\text{kg}$ 的四组产量水平下的综合农艺措施组合方案。其中55套方案在250—300kg，如表2。

表2 亩产 250 < y ≤ 300 kg 的各因素频数分布及农艺措施表

| 编码 | X ₁ | | X ₂ | | X ₃ | |
|---------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| | 频数 | % | 频数 | % | 频数 | % |
| -1.682 | 21 | 38.18 | 8 | 14.55 | 7 | 12.73 |
| -1 | 18 | 32.73 | 13 | 23.64 | 10 | 18.18 |
| 0 | 6 | 10.91 | 12 | 21.82 | 18 | 32.73 |
| 1 | 5 | 9.09 | 12 | 21.82 | 13 | 23.64 |
| 1.682 | 5 | 9.09 | 10 | 18.18 | 7 | 12.73 |
| 频数合计 | 55 | | 55 | | 55 | |
| 本列合计 | -39.912 | | 2.364 | | 3.0 | |
| 平均编码 | -0.729 | | 0.043 | | 0.055 | |
| 标准误 | 0.149 | | 0.158 | | 0.144 | |
| 95%置信区间 | -1.018—0.434 | | -0.267—0.353 | | -0.227—0.337 | |
| 农艺措施 | 4.0—8.0 | | 8.0—11.0 | | 36—45 | |

根据上表分析发现：产量 $250 < y \leq 300\text{kg}/\text{mu}$ 的最佳农艺措施组合为：播种量为36.4—45万粒/mu，施尿素4.0—8.0kg/mu，施磷酸二铵8.0—11.0kg/mu。

4.2 北青9号肥料试验

4.2.1 试验地基本情况

试验地点：门源县浩门镇；海拔 2750；年平均气温0℃；试验的肥力状况：前茬作物：油菜，地块平整状况良好，灌溉情况无，土壤为暗栗钙土、壤土，土壤有机质为4.328%，全氮0.218%，全钾0.234%，全磷2.518%，速效氮159mg/kg、速效磷 43mg/kg、速效钾168.75mg/kg。

4.2.2 农药肥料施用控制

本试验播种前用“40%燕麦畏乳剂”每亩0.2公斤用15公斤清水兑好后，喷施后耙地防除野燕麦。三叶期喷施“75%苯磺隆2g+50m12,4D丁酯”防除阔叶杂草。肥料施用尿素、磷酸二铵。

4.2.3 试验设计

本试验采用二因素、三水平的随机区组设计，以施P205（A）、施N量（B）、量为处理因素，以青稞籽粒产量为主要测定目标进行试验。

该试验设三重复，小区面积为20m²，4m×5m，行长5m，行距20厘米，每区20行，走道宽0.6米，区间距0.4米。供试验材料，以青稞产区常用的磷酸二铵和尿素为肥料，其中P205由磷酸二铵（P205；46%）提供，全部作为基肥施入，N肥由磷酸二铵（N：18%）和尿素（N：46%）共同提供，N肥的75%作为基肥，25%作为追肥。

4.2.4 试验处理方案

①试验处理表：

| 处理号 | 处理 | N | P |
|-----|------|---|---|
| 0 | A0B0 | 0 | 0 |
| 1 | A1B1 | 1 | 1 |
| 2 | A1B2 | 1 | 2 |

| | | | |
|---|------|---|---|
| 3 | A1B3 | 1 | 3 |
| 4 | A2B1 | 2 | 1 |
| 5 | A2B2 | 2 | 2 |
| 6 | A2B3 | 2 | 3 |
| 7 | A3B1 | 3 | 1 |
| 8 | A3B2 | 3 | 2 |
| 9 | A3B3 | 3 | 3 |

②各处理的肥料有效成份的施肥水平 (kg/亩) :

| | | | | |
|-------------------------------|------|------|------|------|
| 肥料种类 | 0 水平 | 1 水平 | 2 水平 | 3 水平 |
| P ₂ O ₅ | 0 | 3.5 | 5.0 | 6.5 |
| N | 0 | 3.5 | 5.5 | 7.5 |

③各水平施足 P 元素量时所用磷酸二铵量为 (kg) :

| | | | | |
|------|------|-------|--------|--------|
| 水平 | 0 水平 | 1 水平 | 2 水平 | 3 水平 |
| P | 0 | 3.5 | 5.0 | 6.5 |
| 磷酸二铵 | 0 | 7.609 | 10.870 | 14.130 |

④各水平施足 P 元素量后 N 素已施入的量为 (kg) :

| | | | | |
|------|------|-------|--------|--------|
| 水平 | 0 水平 | 1 水平 | 2 水平 | 3 水平 |
| 磷酸二铵 | 0 | 7.609 | 10.870 | 14.130 |
| N | 0 | 1.370 | 1.957 | 2.543 |

⑤、各小区实际施肥量:

| 处理号 | 处理 | 小区施磷酸二铵量 (kg) | 小区基肥尿素施用量 | 小区追肥尿素施用量 |
|-----|------|---------------|-----------|-----------|
| 0 | A0B0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1 | A1B1 | 0.228 | 0.082 | 0.057 |
| 2 | A1B2 | 0.228 | 0.180 | 0.090 |
| 3 | A1B3 | 0.228 | 0.278 | 0.122 |
| 4 | A2B1 | 0.326 | 0.044 | 0.057 |
| 5 | A2B2 | 0.326 | 0.141 | 0.090 |
| 6 | A2B3 | 0.326 | 0.239 | 0.122 |
| 7 | A3B1 | 0.424 | 0.005 | 0.057 |
| 8 | A3B2 | 0.424 | 0.103 | 0.090 |
| 9 | A3B3 | 0.424 | 0.201 | 0.122 |

4.2.5 结果与分析

产量结果表

| P205 | N | 重复 I | 重复 II | 重复 III |
|------|----|-------|-------|--------|
| A1 | B1 | 280.3 | 301.7 | 296.7 |
| A1 | B2 | 376.7 | 391.3 | 363.3 |
| A1 | B3 | 269.7 | 287.7 | 283.0 |
| A2 | B1 | 417.7 | 361.7 | 390.3 |
| A2 | B2 | 439.0 | 384.7 | 403.3 |
| A2 | B3 | 334.7 | 328.3 | 321.0 |
| A3 | B1 | 252.7 | 239.7 | 211.7 |
| A3 | B2 | 284.0 | 307.0 | 331.7 |

| | | | | |
|----|----|-------|-------|-------|
| A3 | B3 | 240.0 | 270.0 | 275.7 |
|----|----|-------|-------|-------|

表1 方差分析表(随机模型)

| 变异来源 | 平方和 | 自由度 | 均方 | F值 | p值 |
|------|----------|-----|----------|---------|--------|
| 区组间 | 31.969 | 2 | 15.9845 | 0.038 | 0.9628 |
| A因素间 | 52236.51 | 2 | 26118.25 | 13.4269 | 0.0168 |
| B因素间 | 27766.55 | 2 | 13883.27 | 7.1371 | 0.0479 |
| AxB | 7780.87 | 4 | 1945.217 | 4.6299 | 0.0113 |
| 误差 | 6722.226 | 16 | 420.1391 | | |

A因素间多重比较

| 处理 | 均值 | 5%显著水平 | 1%极显著水平 |
|----|----------|--------|---------|
| A2 | 375.6333 | a | A |
| A1 | 316.7111 | b | B |
| A3 | 268.0556 | c | C |

B因素间多重比较

| 处理 | 均值 | 5%显著水平 | 1%极显著水平 |
|----|----------|--------|---------|
| B2 | 364.5556 | a | A |
| B1 | 305.8333 | b | B |
| B3 | 290.0111 | b | B |

AB各个组合间多重比较

| 处理 | 均值 | 5%显著水平 | 1%极显著水平 |
|----|----------|--------|---------|
| 5 | 409 | a | A |
| 4 | 389.9 | a | A |
| 2 | 377.1 | a | A |
| 6 | 328 | b | B |
| 8 | 307.5667 | bc | BC |
| 1 | 292.9 | bcd | BC |
| 3 | 280.1333 | cd | BCD |
| 9 | 261.9 | de | CD |
| 7 | 234.7 | e | D |

根据试验结果分析发现：处理5的小区产量最高。因此在北青9号青稞品种的生产中采用纯磷（05P2）5.0kg/亩、纯氮（N）5.5kg/亩的施肥水平为宜。

4.3 青稞专用肥在昆仑14号的肥效试验

4.3.1 试验地基本情况

试验地点：海晏县西海镇海北州农业科学研究所试验地。海拔3110.00米，年降水量402.40毫米，年平均气温-0.20℃。日平均气

温稳定通过 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 初期4月13日,终期10月17日,期间积温1455.10 $^{\circ}\text{C}$,日平均稳定通过 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 初期5月21日,终期9月18日,期间积温1202.10 $^{\circ}\text{C}$,无霜期120天(无绝对无霜期)。土壤类型栗钙土、质地中壤土,土壤肥力水平:有机质3.82%、全氮0.242%、全磷0.065%、全钾2.31%、碱解氮178.00毫克/千克、速效磷7.80毫克/千克、速效钾161.00毫克/千克。属环湖半干旱地区,无灌溉条件。

4.3.2 农药肥料施用控制

本试验播种前用“40%燕麦畏乳剂”每亩0.2公斤用15公斤清水兑好后,喷施后耙地防除野燕麦。三叶期喷施“75%苯磺隆2g+50m12,4D丁酯”防除阔叶杂草。肥料施用青稞专用肥。

4.3.3 试验设计

以湟中县海宁合资化肥厂生产的“鹏禾”牌掺混肥料(BB)为研究对象,用昆仑14号作为为试验材料。试验设0kg/666.67m²、10kg/666.67m²、20kg/666.67m²、30kg/666.67m²、40kg/666.67m²、50kg/666.67m²六个水平,以青稞籽粒产量为主要测定目标进行试验。本试验采用单因素、六水平的随机区组设计,试验设三重复,小区面积为15m²,3m \times 5m,行长5m,行距20厘米,每区15行,走道宽0.6米,区间距0.4米。

4.3.4 试验处理方案

①试验处理表:

| 处理号 | 处理 | N | P |
|-----|--------|---|---|
| 1 | 0kg/亩 | 1 | 1 |
| 2 | 10kg/亩 | 1 | 2 |
| 3 | 20kg/亩 | 1 | 3 |
| 4 | 30kg/亩 | 2 | 1 |
| 5 | 40kg/亩 | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--------|---|---|
| 6 | 50kg/亩 | 2 | 3 |
|---|--------|---|---|

4.3.5 结果与分析

试验小区产量表

| 处理号 | 小区产量 | | |
|-----|------|-------|--------|
| | 重复 I | 重复 II | 重复 III |
| 0 | 4.87 | 5.21 | 3.51 |
| 10 | 3.72 | 3.46 | 5.06 |
| 20 | 5.58 | 5.28 | 5.58 |
| 30 | 4.86 | 5.45 | 5.80 |
| 40 | 3.32 | 7.51 | 6.78 |
| 50 | 6.34 | 7.53 | 7.15 |

本试验用“区试统计分析及数据管理系统”进行统计分析。

性状：小区产量

试验精确度分析

| | | | |
|----|------------|---------------------|--------------|
| 试点 | 误差变异系数(CV% | 相对最小显著差数(RLSD0.05%) | 遗传变异系数(GCV%) |
|----|------------|---------------------|--------------|

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 海北州农科所 | 19.472 | 35.454 | 15.464 |
|--------|--------|--------|--------|

试点：海北州农科所 性状：小区产量

单年单点(随机区组)方差分析

方差分析结果

| 变异来源 | 自由度 | 平方和 | 均方 | F 值 | 概率(小于 0.05 显著) |
|------|-----|-----|----|-----|----------------|
|------|-----|-----|----|-----|----------------|

| | | | | | |
|-----|----|-------------|------------|---------|-------|
| 区 组 | 2 | 6618.60417 | 3309.30208 | 1.52128 | 0.265 |
| 品 种 | 5 | 31456.08333 | 6291.21667 | 2.89206 | 0.072 |
| 误 差 | 10 | 21753.39583 | 2175.33958 | | |

| | | |
|-----|----|-------------|
| 总变异 | 17 | 59828.08333 |
|-----|----|-------------|

试 验 总 均 值 = 239.530978732639

本试验的误差变异系数 CV(%)= 19.472

多重比较结果(LSD 法)

LSD0 0.05 = 84.9225

LSD0 0.01 = 120.7194

| 品 种 | 品种均值 | 0.05 显著性 | 0.01 显著性 |
|-----|------|----------|----------|
|-----|------|----------|----------|

| | | | |
|--------|-----------|----|----|
| 50kg/亩 | 311.40755 | a | A |
| 40kg/亩 | 260.88904 | ab | AB |
| 20kg/亩 | 243.55566 | ab | AB |
| 30kg/亩 | 238.66679 | ab | AB |
| 0kg/亩 | 201.33344 | b | AB |
| 10kg/亩 | 181.33341 | b | B |

通过本次试验发现：“鹏禾”牌掺混肥料的最佳使用量是50kg/亩。

5、拟稿。在调查研究和广泛收集查阅资料的基础上,本着实用性、可操作性、先进性原则对原标准进行了修订。

6、征集意见。经西宁市农产品质量安全检测中心科技人员组成的标准编制小组成员的讨论及青海省质量技术监督局的修订和有关专家的审阅修改,最终完成了《绿色食品胡萝卜生产技术规程》青海地方标准的送审稿。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

共征求 4 家单位意见,其中省级农业技术推广单位 1 家,省级科研单位 1 家,大学 1 个市级农业技术推广单位 1 家。无重大分歧意见。

七、贯彻实施标准的要求、措施等建议

1、建议加强宣传与培训,普及标准化生产,积极推进绿色食品认证工作。

2、严格按照标准规定范围

标准修订组

2019 年 3 月 29 日