

| | |
|---|--------------------|
| 酒造好適米「ひだほまれ」の全量基肥肥料による省力栽培 | |
| 【要約】酒造好適米「ひだほまれ」を全量基肥肥料で栽培すると心白発現率、心白率、千粒重は低下するが、酒質に大きな影響は見られず、施肥作業の省力化が可能である。その場合の窒素施肥量は7kg/10a程度が適正である。 | |
| 中山間農業研究所 作物・果樹部 | 【連絡先】 0577-73-2029 |

【背景・ねらい】

「ひだほまれ」は県内中山間地域で栽培される酒造好適米品種である。近年の労働力不足のため、「ひだほまれ」の栽培面積を維持していくためには、全量基肥肥料による省力栽培が必要である。そこで全量基肥肥料「新すご稲」で栽培した場合の「ひだほまれ」の特徴について調査するとともに、適正施肥量について検討した。

【成果の内容・特徴】

- 1 全量基肥肥料「新すご稲」（表1）で栽培すると慣行区と比較し以下の特徴がある。
 - 1) 出穂期、成熟期が遅い（表2）。
 - 2) 6～15%多収である（表2）。
 - 3) 千粒重がやや小さく、心白発現率、心白率が低くなる（表2）。
 - 4) 搗精時の碎米率が低い傾向がある（表3）。
 - 5) 白米の粗蛋白質含有率が高く、アミノ酸度が高い傾向があるが、F-N、Brix、カリウム、酸度に差はない。また、減肥（N:7.2kg/10a）することで粗蛋白質含有率は低下し、酒のアミノ酸度も低下する（表3）。
 - 6) もろみ日数が同等か短く、日本酒度がやや高くなる傾向があるが、同等のアルコール度数が得られるため、特別な発酵条件を設定することなく慣行区と同等の酒質を得ることができる（表3）。
- 2 酒米分析、醸造試験の結果から、全量基肥肥料「新すご稲」で栽培しても「ひだほまれ」の特徴（酒質）は維持されており、窒素施肥量は7kg/10a程度が適正である。

【成果の活用・留意点】

- 1 本試験は飛騨市古川町是重（標高493m）で栽培した結果であり、他地域では結果が異なる可能性がある。
- 2 適正施肥量は、栽培地域によって異なる可能性があるため、各地域に合わせた施肥量とする必要ある。

【具体的データ】

表1 施肥量等

| 試験区 | 肥料 | | 窒素施用量 (kg/10a) | |
|--------|----------------|------------------|-------------------|-----|
| | 基肥 | 穂肥 | 基肥 | 穂肥 |
| 慣行 | 塩化燐安(14-14-14) | マップ484 (14-8-14) | 5.0 | 3.5 |
| 新すご稲 | 新すご稲(25-9-12) | なし | 9.0 | - |
| 新すご稲減肥 | 新すご稲(25-9-12) | なし | 7.2 | - |

表2 生育調査結果、品質等 (H30~R2)

| 年度 | 試験区 | 出穂期 (月.日) | 成熟期 (月.日) | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | m ² 穂数 (本) | 玄米 収量 (kg/a) | 比較 比率 (%) | 千粒重 (g) | 整粒率 (%) | 心白 発現率 (%) | 心白率 (%) | 真の心白 発現率 (%) | 真の 心白率 (%) |
|----|--------|--------------|--------------|------------|------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|------------|------------|------------------|------------|--------------------|------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | 新すご稲 | 7.31 | 9.09 | 81 | 22.0 | 385 | 72.0 | 115 | 28.5 | 62.1 | 36.7 | 29.0 | 59.1 | 46.6 |
| R1 | 慣行 | 7.31 | 9.03 | 78 | 21.2 | 326 | 63.6 | 100 | 27.8 | 62.9 | 51.3 | 41.1 | 81.7 | 65.5 |
| | 新すご稲 | 8.01 | 9.06 | 83 | 20.4 | 381 | 68.7 | 108 | 27.1 | 65.0 | 44.1 | 33.7 | 67.8 | 51.9 |
| R2 | 慣行 | 8.02 | 9.02 | 82 | 21.1 | 288 | 54.6 | 100 | 28.0 | 57.0 | 26.8 | 21.1 | 45.2 | 35.5 |
| | 新すご稲 | 8.03 | 9.03 | 85 | 21.1 | 325 | 57.8 | 106 | 26.8 | 42.5 | 13.1 | 10.0 | 30.4 | 23.0 |
| | 新すご稲減肥 | 8.03 | 9.03 | 82 | 20.2 | 311 | 59.0 | 108 | 27.0 | 48.6 | 13.7 | 10.5 | 27.6 | 21.5 |

注1) 玄米収量：水分15%換算

注2) 心白発現率、心白率：静岡製機社製 ES-1000x

注3) 心白発現率 = (整粒 - 心白無) × 100 / 測定粒数

注4) 心白率 = (心白大 × 5 + 心白中 × 4 + 心白小 × 2) × 100 / (測定粒数 × 5)

注5) 真の心白発現率 = (整粒 - 心白無) × 100 / 整粒

注6) 真の心白率 = (心白大 × 5 + 心白中 × 4 + 心白小 × 2) × 100 / (整粒 × 5)

表3 酒米分析、醸造分析結果 (H30~R2 岐阜県食品科学研究所)

| 年度 | 試験区 | 酒米分析 | | | | | | | 醸造試験 | | | | |
|-----|---------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------|------------------|----------|-----|-----------|
| | | みかけ 精米歩合 (%) | 真 精米歩合 (%) | 碎米率 (%) | 消化性 Brix (%) | F-N (ml) | 粗蛋白質 (%/DRY) | カリウム (ppm/DRY) | もろみ 日数 | アル コール (%) | 日本 酒度 | 酸度 | アミノ 酸度 |
| H30 | 慣行 | 70.0 | 73.1 | 11.7 | 10.4 | 0.7 | 4.2 | 450 | 23 | 17.1 | 3.0 | 1.7 | 1.3 |
| | 新すご稲 | 70.0 | 73.3 | 10.7 | 10.6 | 0.6 | 4.4 | 423 | 23 | 17.2 | 3.4 | 1.8 | 1.3 |
| R1 | 慣行 | 69.8 | 73.8 | 10.5 | 10.7 | 0.7 | 4.1 | 416 | 21 | 17.1 | 1.8 | 1.9 | 1.3 |
| | 新すご稲 | 69.8 | 74.6 | 8.4 | 10.7 | 1.3 | 5.2 | 421 | 18 | 17.3 | 2.6 | 1.9 | 1.7 |
| R2 | 慣行 | 70.0 | 71.3 | 4.9 | 11.1 | 0.9 | 5.7 | 534 | 22 | 16.7 | -3.7 | 2.1 | 1.5 |
| | 新すご稲 | 69.8 | 73.7 | 5.0 | 10.6 | 0.9 | 6.0 | 539 | 21 | 16.5 | -2.3 | 1.9 | 1.6 |
| | 新すご稲 [○] 肥 | 70.0 | 73.4 | 5.4 | 11.1 | 0.9 | 5.6 | 559 | 21 | 16.3 | -2.5 | 1.8 | 1.4 |

※日本酒度：日本酒の甘さ、辛さを示す指標。マイナスになるほど甘口、プラスになるほど辛口。

研究課題名：飛騨ブランド「ひだほまれ・たかやまもち」の生育環境を踏まえた高品質生産体系の確立 (平成29年~令和元年度)

研究担当者：可児友哉