
[成果情報名] ビール大麦新品種「はるさやか」に適する播種期、追肥法

[要約] 「はるさやか」の播種適期は11月25日であるが、11月15日からの早播も可能である。また品質面から標準播における最適な施肥法は10a当たり窒素施用量で基肥6kg、第1回追肥3kg、第2回追肥2kgである。

[キーワード] ビール大麦、栽培法、多収、高品質

[担当部署] 農産部；麦類育種チーム

[連絡先] 092-924-2937

[対象項目] 麦

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

ビール大麦新品種「はるさやか」は、オオムギ縞萎縮ウイルス系統（I～V型）全てに抵抗性を有し、多収で外観および麦芽品質が優れ、平成29年に準奨励品種に採用された。

「はるさやか」は被害粒の発生が少ないことから、早播適応性が高く、早播することにより成熟期も早まり、登熟期の雨害を回避することができると考えられる。

そこで、「はるさやか」の一般栽培を見据えて、播種時期による特性把握を行うとともに安定生産を可能にする施肥法の検討を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 「はるさやか」は、やや早播（11月15日播）では、成熟期が2日早まり、収量は標準播と同程度で、検査等級、麦芽品質が優れる。遅播（12月13日播）では、穂数が確保できず、収量が低下する（表1）。
2. 「はるさやか」は、やや早播で不稔や被害粒の発生が標準播（11月25日播）よりわずかに多く発生する傾向ではあるが、検査等級は優れるため、11月15日播での早播も可能である（表1）。
3. 標準播において「はるさやか」は、1追+2追（6+3+2）で倒伏程度が小さく、原麦粗蛋白質含量は基準値（10～11%）範囲で麦芽品質が優れる。1追増肥（6+5）では、麦芽品質が劣る（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「はるさやか」の一般栽培、普及へ向けた栽培資料に活用する。
2. 遅播は、収量が低下するため避ける。天候不順等により播種が遅れた場合は、播種量を増やす。
3. 1追+2追の施肥体系における2追の施肥時期は2月中下旬を目途とする。

[具体的データ]

表1 「はるさやか」の播種期別の生育特性（平成28～30年度 3カ年の平均値）

播種期	成熟期 月.日	穂数 本/m ²	倒伏程度	不稔	収量 kg/a	同左標準比 %	検査等級	原麦粗蛋白質含量 %	被害粒発生割合 %	麦芽品質	
										総合評点	麦汁β-グルカン mg/L
やや早播 (11月15日播)	5.13	624a	0.4	0.5a	43.9a	106	1等上	11.1	5.2a	74.5	31
標準播 (11月25日播)	5.15	622a	0.9	0.2ab	41.4a	100	2等上	11.3	3.7a	71.9	25
遅播 (12月13日播)	5.20	492b	0.6	0.0b	33.4b	81	2等上	10.9	2.5b	69.5	25
播種期	-	**	ns	**	**	-	-	ns	**	-	-
年次	-	**	**	**	**	-	-	**	**	-	-
交互作用	-	**	ns	*	ns	-	-	ns	**	-	-

- 注) 1. 播種期 () 内は3ヶ年の平均播種日。目標出芽本数はやや早播および標準播で150本/m²、遅播で200本/m²。窒素施肥量(N成分kg/10a)は基肥6、追肥3。
 2. 不稔、倒伏程度は0=無、1=微、2=少、3=中、4=多、5=甚。
 3. 収量は2.5mmふるい上の値で、水分12.5%での換算値。
 4. 被害粒発生割合は側面裂皮粒、凸腹粒および剥皮粒それぞれの発生割合の合計。
 5. 各項目の異英文字間には、播種期間に5%水準で有意差あり(Tukey法)。
 6. 各項目について播種期および年次を要因とする分散分析の結果、**、*はそれぞれ1%、5%水準で有意差あり、nsは有意差なしを示す。
 7. 麦芽品質の総合評点は高いほど、麦汁β-グルカンは低いほど優れる(判断指標は100mg/L以下)。

表2 「はるさやか」の施肥法別の生育特性（平成28～30年度 3カ年の平均値、標準播）

施肥法	成熟期 月.日	穂数 本/m ²	倒伏程度	収量 kg/a	同左標準比 %	検査等級	原麦粗蛋白質含量 %	麦芽品質	
								総合評点	麦汁β-グルカン mg/L
1追増肥 (6+5)	5.16	667	1.2a (3.3)	43.8	106	2等上	11.6a	67.9	30
1追+2追 (6+3+2)	5.16	628	0.2b (0.7)	44.2	107	2等上	11.0b	72.7	28
慣行施肥 (6+3)	5.15	622	0.9a (2.7)	41.4	100	2等上	11.3ab	71.9	25
施肥法	-	ns	**	ns	-	-	*	-	-
年次	-	**	**	**	-	-	**	-	-
交互作用	-	*	**	ns	-	-	ns	-	-

- 注) 1. 試験区の構成: 10a当たりの窒素施肥量(施肥時期)
 1追増肥: 6kg(11月中旬)+5kg(1月下旬~2月上旬)
 1追+2追: 6kg(11月中旬)+3kg(1月下旬~2月上旬)+2kg(2月中下旬)
 慣行施肥: 6kg(11月中旬)+3kg(1月下旬~2月上旬)
 2. 倒伏程度の()内は3カ年中で最も倒伏が発生した平成30年度のデータ。
 その他の項目については表1脚注参照。

[その他]

研究課題名: 品質・収量の高位安定化が可能なビール醸造用大麦品種の開発
 予算区分: 国庫受託(農食推進事業、イノベーション創出強化研究推進事業)
 研究期間: 平成30年度(平成28~30年)
 研究担当者: 轟 貴智、原口雄飛、甲斐浩臣
 発表論文等: 農林業総合試験場研究報告第6号