
[成果情報名] 被害粒の発生が少なく醸造品質の優れるビール大麦新品種候補「九州二条16号」
[要約] ビール大麦新品種候補「九州二条16号」は、側面裂皮粒と凸腹粒の発生が少なく、多収で早播適応性を有する。オオムギ縞萎縮ウイルス 型系統とうどんこ病に抵抗性で外観品質とビール醸造品質が優れる。

[キーワード] ビール大麦、外観品質、被害粒、醸造適性、早播適応性

[担当部署] 農産部・麦類育種チーム

[連絡先] 092-9242937

[対象作物] 麦

[専門項目] 育種

[成果分類] 品種育成

[背景・ねらい]

福岡県のビール大麦は「アサカゴールド」、「ミハルゴールド」及び「ほうしゅん」の3品種が契約生産されている。しかし、「アサカゴールド」は、うどんこ病に弱く、凸腹粒等の被害粒の発生により安定して高い検査等級を確保できず、「ミハルゴールド」はビール醸造品質が実需者から高く評価されているが、やや晩生であり作付拡大は困難となっている。また、早生でビール醸造品質が優れる「ほうしゅん」は、安定して高い検査等級を確保するために播種適期が11月下旬から12月上旬までと限られている。

そこで、播種時期を前進化することで播種適期幅の拡大と高品質安定生産を図るために、「ほうしゅん」との作付組合せが可能な早播適応性を有するビール大麦品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

「九州二条16号」は、1990年度に早生、被害粒抵抗性、高醸造品質、外観品質良、多収、オオムギ縞萎縮病及びうどんこ病抵抗性を目標に、(吉系15/きぬゆたか)F₅を母、「九州二条11号(後の「ミハルゴールド」)」を父として人工交配を行い、集団育種法により選抜・固定を図ってきたものである。2003年度における世代は雑種第13代である。

「あまぎ二条」と比較して、次のような特徴がある(表1)。

1. 出穂期で4日、成熟期で3日早い早生である。
2. 稈長と穂長は短く、穂数は多い。耐倒伏性はやや強い。
3. 穂発芽性はやや難で、オオムギ縞萎縮病とうどんこ病に強い。
4. 標準播(11月下旬)、早播(11月中旬)ともに側面裂皮粒と凸腹粒の発生は極めて少なく、外観品質と検査等級が優れる。
5. 多収である。リットル重、千粒重が大きく、整粒歩合が高い。
6. 麦芽エキスとジアスターゼ力が高く、ビール醸造品質が極めて優れる。

[成果の活用面・留意点]

1. 西日本の平坦地に適する。
2. これまでより10日早播ができ、播種適期幅の拡大が可能である。
3. 早播適応性を有するが、播種期を20日早めるような極端な早播では整粒歩合が低下する。
4. 奨励品種に採用予定である。

[具体的データ]

表 1 「九州二条16号」の特性一覧

試験地	福岡県農業総合試験場（育成地）					福岡農総試豊前分場	
	九州二条16号	あまぎ二条	アサコ-ルト	ミルコ-ルト	ほうしゅん	九州二条16号	アサコ-ルト
系統名・品種名	九州二条16号	あまぎ二条	アサコ-ルト	ミルコ-ルト	ほうしゅん	九州二条16号	アサコ-ルト
叢性	直立	やや直立	直立	やや直立	直立	-	-
茎立性	やや早	中	やや早	やや早	やや早	-	-
株の開閉	やや閉	やや閉	やや閉	やや閉	やや閉	-	-
出穂期（月・日）	4.06	4.10	4.07	4.10	4.06	4.06	4.07
成熟期（月・日）	5.19	5.22	5.20	5.22	5.19	5.17	5.18
稈長（cm）	86	91	91	88	91	87	91
穂長（cm）	5.8	6.3	6.5	5.9	6.0	5.4	6.3
穂数（本/m ² ）	510	464	452	500	519	646	565
耐倒伏性	やや強	中	中	やや強	やや強	やや強	中
穂発芽性	やや難	やや易	やや難	やや難	やや難	-	-
大麦萎縮病抵抗性	極強	弱	極強	極強	極強	極強	極強
うどんこ病抵抗性	極強	中	やや弱	極強	極強	極強	中
赤かび病抵抗性	やや強	やや強	やや強	やや強	やや強	やや強	やや強
側面裂皮粒発生程度	極微（微）	極微	極微（極微）	中	極微	-	-
凸腹粒発生程度	極微（極微）	中	極微（少）	極微	極微	-	-
整粒重（kg/a）	37.4(37.1)	35.1	39.0(37.2)	41.0	38.6	45.3	43.0
同上対標準比（%）	107	100	112	118	111	106	100
リットル重（g）	730	714	730	722	702	729	748
千粒重（g）	41.8	35.5	38.4	42.7	37.7	45.4	41.8
整粒歩合（%）	93.0	91.4	95.4	94.5	94.5	89.9	93.6
検査等級	2等（2等-外上）	2等-外上	2等(外上)	外上	2等-外上	2等	2等
麦芽エキス（%）	84.1	81.0	82.1	84.1	84.3	83.8	83.0
麦芽粗蛋白（%）	10.7	10.2	10.3	10.5	10.0	9.7	8.8
可溶性窒素（%）	0.80	0.70	0.68	0.75	0.73	0.77	0.66
コルパツル数（%）	46.4	43.1	41.6	44.7	45.5	49.5	47.1
ジアスターゼ力（WK/TN）	301	197	197	296	222	269	172
最終発酵度（%）	84.9	85.3	86.5	85.2	86.4	84.7	87.1
エキス収量（%）	78.2	75.3	76.9	78.5	78.2	77.3	76.7
総合評点	92.2(84.3)	71.7	72.6(71.7)	94.1	90.1	81.6	64.5
試験年度	2000～2003年度標肥・標準播、麦芽品質は2000～2002年度標肥・標準播、カッコ内は11月14～16日の早播での成績					2001～2003年度、麦芽品質は2002年度	

[その他]

研究課題名：高醸造適性・多収・耐病性品種育成

予算区分：指定試験

研究期間：平成15年度（平成2～15年）

研究担当者：古庄雅彦、山口修、内村要介、塚崎守啓、甲斐浩臣、馬場孝秀、吉川亮、水田一枝、吉野稔、長嶺敬、加藤常夫、関和孝博、渡辺修孝、大塚勝、小田俊介、常見讓史、加島典子、小玉雅晴、谷口義則、石川直幸、徳江紀子

発表論文等：命名登録及び品種登録（予定）