

暑さに強く、玄米の品質が優れる 水稻新系統「鳥系99号」

「鳥系99号」の特徴

- 1) 高温条件下でも玄米の品質が優れる(高温耐性“**強**”)。
- 2) 成熟期はきぬむすめより約3日遅い**中生熟期**。
- 3) 収量はきぬむすめと同じ程度(600kg弱/10a)。
- 4) 倒伏に強く栽培し易い。
- 5) 炊飯米の食味はきぬむすめと同様に**美味しい**。
- 6) 縞葉枯病の抵抗性遺伝子を持っている。



鳥系99号の株写真



現在品種登録に向けて準備中

いもち病にはきぬむすめと同様に弱い

より高温条件が厳しい他県での活用も考えられる

表1「鳥系99号」の特性

品種名・系統名	鳥系99号	比)きぬむすめ	参)日本晴
熟期	早生の晩	早生の晩	早生の晩
草型	中間	中間	中間
移植日 (月・日)	5.24	5.24	5.24
出穂期 (月・日)	8.17	8.14	8.13
成熟期 (月・日)	9.25	9.22	9.22
稈長 (cm)	77	78	80
穂長 (cm)	18.8	16.6	20.1
穂数 (本/m ²)	488	447	452
耐倒伏性	中	中	やや弱
全重 (kg/a)	201	174	176
籾藁比 (%)	62	78	78
精玄米重 (kg/a)	57.2	58.6	58.2
同上比率 (%)	98	100	99
粒形	中	中	中
粒大	やや小	やや小	中
千粒重 (g)	23.1	23.3	24.8
品質 (1~9)	3.1	5.0	6.1
縞葉枯病抵抗性遺伝子型	<i>Stvb-ε</i>	-	-
葉いもちほ場抵抗性	やや弱	弱	弱
穂発芽性	極難	やや難	中

表2「鳥系99号」の炊飯米の食味

試験年次	総合評価	外観	香り	味	粘り	硬さ	基準品種
2011	0.25	0.15	-0.30 *	0.20	0.55 *	-0.45	ヤマヒカリ
2012	0.05	0.15	-0.25	-0.05	0.00	-0.30	きぬむすめ

注)各項目とも基準品種を(0)として(-3~+3)と評価した。
 数値右の*はt検定で5%水準で有意であることを示す。
 パネル数は各年度20人。調査場所:鳥取市

- 注)1. 調査年次:2011~2012年、調査場所:農業試験場
 2. 稈長・穂長・穂数は2012年のみ値。
 3. 品質は1(上上)~9(下下)
 4. 縞葉枯病抵抗性遺伝子型はDNAマーカーにより検定
 5. 葉いもちほ場抵抗性については、畑晩播検定法により検定

表3「鳥系99号」の高温耐性検定結果

調査年次	品種・系統名	処理	外観品質 (1-9)	白未熟粒の発生程度(0-9)					高温耐性の判定	穀粒判別器の調査結果(粒数%)			
				背白	基白	腹白	乳白	心白		整粒	基部	腹白	乳白
2011	鳥系99号	無処理	3.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	強	90.6	0.3	0.2	0.7
		高温	6.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0		64.9	7.9	5.7	10.7
	おてんとそだち	無処理	3.0	0.5	0.5	0.9	0.9	1.8	強	83.4	1.1	0.3	1.6
		高温	5.5	0.0	1.4	2.3	2.3	0.9		56.5	7.7	4.3	10.6
	にこまる	無処理	4.0	0.5	0.9	1.4	1.4	0.9	やや強	82.9	1.1	0.4	1.7
		高温	7.5	0.0	2.7	5.4	6.3	0.5		45.4	5.1	5.1	20.5
	きぬむすめ	無処理	4.5	0.9	1.8	0.9	2.7	0.9	中	80.5	5.0	2.2	4.5
		高温	8.5	0.0	3.2	9.0	9.0	0.9		35.0	7.9	8.0	28.7
	日本晴	無処理	5.5	0.0	2.7	0.9	2.7	3.6	やや弱	70.8	5.1	3.4	11.3
		高温	9.0	0.0	4.5	9.0	9.0	2.3		29.0	4.4	9.1	27.5
2012	鳥系99号	無処理	3.5	0.0	0.9	0.9	0.5	0.9	強	88.6	1.2	0.9	2.0
		高温	5.3	0.0	1.4	3.6	1.8	3.2		84.1	3.5	1.9	2.8
	おてんとそだち	無処理	4.0	0.0	1.4	1.4	1.4	0.9	強	85.0	3.3	0.9	1.6
		高温	5.8	0.5	1.4	3.2	1.8	1.4		74.5	9.4	2.0	4.4
	にこまる	無処理	6.0	0.9	1.4	2.7	2.3	0.0	やや強	78.7	2.6	2.9	4.0
		高温	6.8	1.4	2.3	4.1	2.7	2.3		73.6	4.9	2.4	5.5
	きぬむすめ	無処理	7.0	3.6	4.5	1.8	3.6	1.8	やや弱	65.3	17.3	4.1	5.0
		高温	9.0	5.0	7.7	4.5	6.8	3.2		43.2	27.4	2.5	15.7
	日本晴	無処理	7.5	4.5	8.1	1.8	5.9	4.5	やや弱	66.3	11.8	4.6	8.0
		高温	9.0	4.5	7.2	8.1	9.0	0.9		38.3	22.0	4.1	20.8
平均	鳥系99号	無処理	3.3	0.5	1.0	1.0	0.5	0.7	強	89.6	0.8	0.5	1.3
		高温	5.6	0.5	1.2	2.3	1.4	2.6		74.5	5.7	3.8	6.7
	おてんとそだち	無処理	3.5	0.2	0.9	1.1	1.1	1.4	強	84.2	2.2	0.6	1.6
		高温	5.6	0.2	1.4	2.7	2.0	1.1		65.5	8.5	3.1	7.5
	にこまる	無処理	5.0	0.7	1.1	2.0	1.8	0.5	やや強	80.8	1.9	1.6	2.9
		高温	7.1	0.7	2.5	4.7	4.5	1.4		59.5	5.0	3.7	13.0
	きぬむすめ	無処理	5.8	2.3	3.2	1.4	3.2	1.4	中	72.9	11.1	3.2	4.7
		高温	8.8	2.5	5.4	6.8	7.9	2.0		39.1	17.6	5.3	22.2
	日本晴	無処理	6.5	2.3	5.4	1.4	4.3	4.1	弱	68.5	8.5	4.0	9.6
		高温	9.0	2.3	5.9	8.6	9.0	1.6		33.6	13.2	6.6	24.1

- 注)1. 調査年次:2011年及び2012年、調査場所:農業試験場
 2. 高温耐性の判定は無処理と高温の外観品質と白未熟粒の発生程度の差により判定
 3. 高温処理:2011年:出穂後31日間ビニール被覆(平均気温:無処理:26.7℃、高温:29.1℃)
 2012年:出穂後28日間ビニール被覆(平均気温:慣行:28.2℃、高温:28.7℃)
 4. 玄米の外観品質は1(上上)~9(下下)、白未熟粒の発生程度は0(無)~9(甚)
 5. 穀粒判別器はサタケ社製穀粒判別器RGQ120Aで計測し、粒数%で表示

(問合せ先)

鳥取県農林総合研究所 農業試験場 作物研究室
 TEL:0857-53-0721