

精麦用二条皮麦「とちのいぶき」の高品質安定多収生産技術の確立

1. 試験のねらい

麦類の生産、流通において、食用大麦の需要は高まっているが、食用大麦の低収量性が問題となっており、高品質で安定した栽培法の確立が求められている。そこで、炊飯後の褐変が少ない精麦特性の優れる二条皮麦有望品種「とちのいぶき」の高品質安定多収栽培技術を確立する。

2. 試験方法

(1) 平成 19 年および 20 年に農業試験場本場の転換畑（厚層多腐植質多湿黒ボク土）において、以下の処理内容で試験を実施した。播種様式は、30cm 条間ドリル播、基肥肥料には BB ビール麦 2 号を用いた。

1) 平成19年

播種時期と播種量	
播種時期	播種量 (kg/a)
11月 2日	0.8
11月14日	1.0

基肥窒素量：0.7kg/a、追肥：なし

窒素施肥量	
基肥窒素量 (kg/a)	追肥窒素量 (kg/a)
0.4	0
0.8	0.2
1.2	0
1.6	0

播種時期：11月2日、追肥時期：茎立期（尿素）、
播種量：0.8kg/a。

2) 平成20年

播種時期と播種量	
播種時期	播種量 (kg/a)
10月29日	0.8
11月 5日	1.0
11月13日	1.0

基肥窒素量：0.7kg/a、追肥：なし

播種量と窒素施肥量			
品種	播種量 (kg/a)	窒素施肥量 (kg/a)	
		基肥	追肥
とちのいぶき	0.6	0.4	0、0.3
	0.7	0.7	0、0.3
	0.8	1.0	0
スカイゴールデン（比）	0.7	0.7	0
シュンライ（比）	0.7	0.7	0

播種時期：11月5日、追肥時期：茎立期（尿素）。

3. 試験結果および考察

- (1) 播種時期は 11 月上旬以降にすることで、整粒歩合、千粒重が向上した（表 - 1）。
- (2) 播種量については、1.0kg/a では 0.8kg/a に比べ整粒歩合が低くなり、千粒重が軽くなる傾向があった（表 - 1）。
- (3) 窒素施肥量は基肥 0.4kg/a + 追肥 0.2~0.3kg/a で子実重が重く、千粒重及び容積重はやや重かった。また、搗精麦白度も高まる傾向であった。基肥 0.7kg/a 以上の区では、硝子率などの精麦品質は劣る傾向を示した（表 - 2、3）。

4. 成果の要約

「とちのいぶき」は、播種量は 0.8kg/a 以下、播種時期は 11 月上旬にすることで、整粒歩合、千粒重が向上した。窒素施肥量は、基肥 0.4kg/a、追肥 0.2~0.3kg/a の施肥体系が子実重、品質ともに良い。

（担当者 作物技術部 作物研究室 飯田貴子、白間香里）

表 - 1 播種時期および播種量と生育・収量・精麦品質

実施年	播種時期	播種量 (kg/a)	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂有数効 (本/m ²)	倒伏程度	子実重 (kg/a)	歩整合粒 (%)	千粒重 (g)	容積重 (g/l)	搗精麦 白度	硝子率 (%)	碎粒率 (%)
平成19年	11月2日	0.8	4/17	5/29	98	5.8	1278	3.5	71.1	57.2	34.8	741	40.5	57.0	5.3
		1.0	4/17	5/28	98	5.5	1213	3.3	72.4	50.2	33.4	733	41.2	61.0	16.6
平成19年	11月14日	0.8	5/7	6/1	93	6.0	835	3.8	61.1	80.2	40.1	744	39.1	50.0	19.3
		1.0	5/7	6/1	97	5.7	915	3.8	65.3	79.8	39.7	738	38.3	47.0	9.4
平成20年	10月29日	0.8	4/7	5/23	84	5.1	752	0.0	58.6	83.5	39.4	724	52.1	27.8	1.1
		1.0	4/8	5/23	84	5.0	825	0.0	56.1	79.8	38.1	721	52.8	22.3	1.6
平成20年	11月5日	0.8	4/13	5/27	84	5.6	668	0.0	52.0	93.3	42.5	728	49.5	31.8	9.8
		1.0	4/12	5/25	92	5.6	895	0.0	52.2	90.1	40.9	730	51.1	28.3	3.3
平成20年	11月13日	0.8	4/15	5/27	84	5.7	657	0.0	49.9	93.4	43.2	719	51.4	17.8	15.9
		1.0	4/14	5/28	90	5.5	822	0.0	59.9	88.5	40.8	726	51.0	16.0	15.4

注) 倒伏は0(無)~5(甚)の6段階、搗精麦白度はKe式白度計C-300-3による調査値(以下同じ)。

表 - 2 施肥法と生育・収量・精麦品質(平成19年)

窒素施用量 (kg/a)	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂有数効 (本/m ²)	倒伏程度	子実重 (kg/a)	歩整合粒 (%)	千粒重 (g)	容積重 (g/l)	搗精麦 白度	硝子率 (%)	碎粒率 (%)	
														基肥
0.4	0	4/17	5/29	91	6.6	1138	2.0	63.8	56.8	34.2	711	45.3	42.0	23.0
	0.2	4/15	5/29	95	5.7	1270	1.8	72.2	65.1	35.5	744	42.5	43.0	19.6
0.8	0	4/15	5/29	97	5.7	1238	3.3	71.1	58.4	35.0	730	42.8	43.0	15.7
	0.2	4/16	5/30	102	5.8	1297	3.5	72.7	48.3	32.0	712	38.5	48.0	14.9
1.2	0	4/16	5/29	102	5.8	1138	3.8	71.5	55.2	32.9	717	37.6	70.0	11.1
	0.2	4/17	5/29	100	5.8	1353	4.3	68.5	46.7	31.9	696	41.8	52.0	13.7
1.6	0	4/17	5/30	103	5.8	1362	4.3	65.9	47.6	32.7	722	39.2	43.0	13.0

表 - 3 施肥法および播種量と生育・収量・精麦品質(平成20年)

品種	窒素施用量 (kg/a)		播種量 (kg/a)	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂有数効 (本/m ²)	倒伏程度	子実重 (kg/a)	歩整合粒 (%)	千粒重 (g)	容積重 (g/l)	搗精麦 白度	硝子率 (%)	碎粒率 (%)
	基肥	追肥														
とちのいぶき	0.4	0	0.6	4/12	5/25	81	5.5	630	0.0	42.4	91.5	42.2	731	51.3	22.6	6.7
			0.7	4/12	5/24	82	5.5	552	0.0	38.3	91.5	41.7	729	51.4	24.4	4.7
			0.8	4/12	5/24	79	5.3	563	0.0	41.3	89.6	40.3	728	51.1	17.8	5.5
		0.3	0.6	4/12	5/25	88	6.1	658	0.0	54.4	91.1	43.1	726	51.0	24.8	5.2
			0.7	4/12	5/25	89	6.1	737	0.0	57.3	91.7	42.9	738	50.1	28.1	4.4
			0.8	4/13	5/26	89	5.9	775	0.0	59.6	90.4	42.1	733	50.7	24.0	6.9
	0.7	0	0.6	4/13	5/26	83	5.7	667	0.0	50.0	91.2	41.2	729	50.4	32.0	10.5
			0.7	4/13	5/28	88	5.9	672	0.0	40.3	92.5	41.4	718	50.7	26.3	9.9
			0.8	4/13	5/27	84	5.6	668	0.0	52.0	93.3	42.5	728	49.5	31.8	9.8
		0.3	0.6	4/13	5/28	93	6.2	757	1.3	65.8	87.8	41.1	720	47.9	40.3	8.4
			0.7	4/12	5/26	94	6.1	770	0.0	59.2	91.6	42.3	737	49.9	47.5	3.9
			0.8	4/13	5/29	94	6.0	818	0.0	65.5	91.3	41.6	714	48.4	29.4	14.0
1	0	0.6	4/14	5/29	93	6.2	795	0.0	62.0	92.1	43.0	721	49.4	35.8	7.4	
		0.7	4/13	5/27	95	6.1	808	0.0	57.7	92.1	41.9	727	49.7	32.0	10.0	
		0.8	4/13	5/28	94	5.7	820	0.0	61.3	88.5	41.2	728	51.7	15.8	10.2	
スカイゴールデン	0.7	0	0.7	4/13	5/26	88	5.1	640	0.0	46.5	91.7	41.8	719	47.3	34.7	5.9
シュンライ	0.7	0	0.7	4/15	5/27	93	4.1	288	0.0	74.4	95.9	37.2	700	49.4	23.4	2.7