

[成果情報名]食糧用大麦多収品種「はるか二条」の特性を活かした播種期と施肥法

[要約]「はるか二条」を11月下旬～12月中旬に播種し、10a当たり施肥窒素量を基肥5kg、1追4kg、2追2kgとすると、倒伏程度が小さく多収で高品質となる。12月中旬播では出芽数を200本/m²、生育が劣る場合には2追を4kgに増肥するとそれぞれ収量が向上する。

[キーワード]大麦、収量、施肥法、播種期、「はるか二条」

[担当]豊前分場；野菜水田作チーム、農産部；大豆・品質チーム、
生産環境部；環境保全チーム

[代表連絡先]0930-23-0163

[研究所名]福岡県農林業総合試験場

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

福岡県における麦類の単収は、播種期の降雨による播種遅延や生育期間中の暖冬多雨の影響を受け、低迷している。そのような中、福岡県では食糧用大麦品種「はるか二条」を奨励品種に採用した。「はるか二条」は、従来品種と比べて耐倒伏性に優れ、早生、多収であることから、播種期幅の拡大や増肥による多収効果が期待されている。そこで、「はるか二条」の収量、品質が高位に安定する播種期を明らかにするとともに施肥法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 11月下旬～12月中旬に播種すると、11月中旬播と比べて整粒歩合が高い傾向にあり、収量は安定して多い。検査等級は年次に関わらず、高位で安定する(表1)。
2. 施肥法は、10a当たり施肥窒素量で基肥5kg、1追(4～5葉期)4kg、2追(茎立期頃)2kgとすることで、倒伏程度が小さい。2追を増肥すると穂数が増加し、倒伏程度が大きく、増収効果は小さい(図1、データ一部略)。
3. 12月中旬播では、出芽数を約150本/m²から1.3倍の約200本/m²に増やすと、倒伏程度は同程度で多収となる(表2)。
4. 排水不良田等において茎数が少なく、葉色が薄い等生育が不良な場合、2追を10a当たり施肥窒素量で2kgから4kgに増肥すると、品質は変わらず収量が向上する(図2)。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象 麦生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積 福岡県内全域、「はるか二条」作付面積 2,000ha
3. 「麦栽培技術指針」に搭載し、高品質安定生産のための技術資料として活用する。
4. 追肥の表現は、1追(1回目追肥：麦4～5葉期)、2追(2回目追肥：茎立期頃)
5. 10a当たり播種量は、千粒重が47g、発芽率が95%の場合では、150本/m²で約7.4kg、200本/m²で9.9kgである。

[具体的データ]

表1 播種期が「はるか二条」の生育・収量・品質に及ぼす影響(豊前分場)

播種年	播種期	出穂期 月日	成熟期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	倒伏程度	千粒重 g	容積重 g/L	精麦重 kg/a	整粒歩合 %	検査等級	精麦白度
2015	11月12日	3.17	5.02	80c	6.7ab	861a	0.0	45.0b	702a	42.5b	76.4b	3.7	43.2
	11月30日	4.01	5.15	93a	6.5b	765ab	3.0	46.8a	695a	51.5a	92.6a	3.0	40.2
	12月14日	4.07	5.19	87b	6.8a	687b	1.5	47.3a	695a	51.6a	88.7a	2.3	40.3
2016	11月17日	3.24	5.10	86b	7.1a	476a	0.0	49.5a	743a	37.6b	92.4a	2.0	43.1
	11月30日	4.04	5.15	90a	6.9b	579a	0.0	47.4a	743a	48.0a	92.0a	2.0	42.0
	12月19日	4.10	5.21	83c	6.5c	572a	0.0	49.4a	757a	46.4a	92.7a	2.0	42.3

- 注) 1. 10a当たり施肥窒素量は、2015年播が5+4+4、2016年播が5+4+2 Nkg。出芽本数は全区150本/m²程度。
 2. 千粒重、精麦重は水分12.5%換算。
 3. 倒伏程度は、0(無)~5(甚)の6段階。
 4. 検査等級は1(1等上)~6(2等下)。
 5. 精麦白度は55%搗精麦をKett社製C-600で測定。
 6. 異英字間には、各年毎に5%水準で有意(Tukey)。

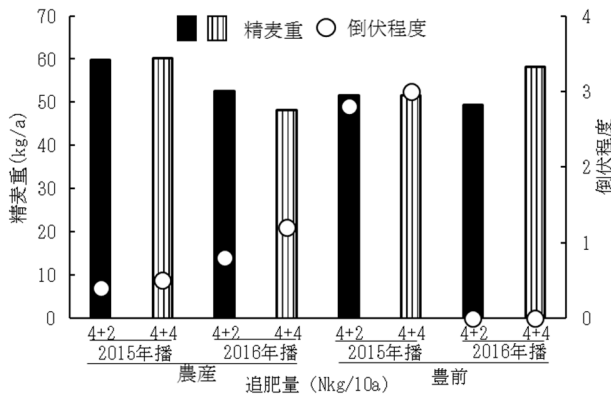


図1 施肥量と収量および倒伏程度

表2 12月中旬播における出芽数増の効果(豊前分場)

出芽数	稈長	穂数	倒伏程度	精麦重
本/m ²	cm	本/m ²		kg/a
199	85	720	0.8	51.9
140	85	630	0.8	49.0
出芽数	n. s	**	—	†
年次	**	**	—	**
交互作用	n. s	n. s	—	n. s

- 注) 1. 2015~2016年播、播種期は12月14、19日。
 2. 倒伏程度は0(無)~5(甚)。
 3. 二元配置の分散分析、**、†は各々1%、10%水準で有意。

- 注) 1. 播種は11月中旬~12月上旬。
 2. 全区とも基肥は5 Nkg/10a。
 3. 倒伏程度は0(無)~5(甚)。

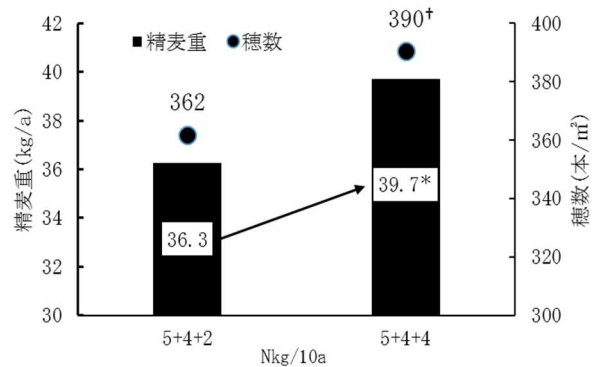


図2 排水不良田における増肥の効果(豊前分場)

- 注) 1. 2015~2016年播の2ヵ年平均。
 2. *、†は各々5、10%水準で有意(t検定)。
 3. 生育期間中は暗渠を閉めて試験実施。
 4. 茎数は475本/m²、倒伏は両区とも無。

(石丸知道、奥野竜平、森田茂樹、内川修、荒木雅登)

[その他]

研究課題名：麦類の増産に向けた多収品種の安定栽培法および低単収田の改善技術の確立
 予算区分：委託プロ(多収阻害要因プロ)

研究期間：2015~2016年度

研究担当者：石丸知道、奥野竜平、森田茂樹、内川修、荒木雅登