

[成果情報名] 小麦品種「あやひかり」の安定多収栽培法

[要約] 「あやひかり」の収量・品質が安定する播種期は11月上旬～中旬である。耐倒伏性が高く、多肥では多収となるが外観品質が低下するため、基肥窒素量を0.6kg/a、穂肥窒素量を主茎6葉期と止葉抽出期に各0.2kg/a施用することが適当である。

[キーワード] あやひかり、播種期、窒素施用量、収量、品質

[担当] 三重科技・農研・作物グループ

[連絡先] 0598-42-6359、電子メールkanda@mate.pref.mie.jp

[区分] 関東東海北陸農業・関東東海・水田畑作物

[分類] 技術・普及

[背景・ねらい]

耐倒伏性に優れる多収小麦として、また低アミロースの新たな食感を持つ製粉用小麦として新品種「あやひかり」の普及が期待されている。低湿な水田輪換畑での栽培が中心である本県麦作へ新小麦品種「あやひかり」を導入するにあたり、作期反応、窒素施肥反応を中心とした高品質、安定栽培方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「あやひかり」は10月下旬から12月上旬の播種時期において、短稈で耐倒伏性が高い。また、「農林61号」との成熟期差は、11月播種では約2日程度早熟となる(表1)。
2. 11月播種期の収量が安定しており、また播種期が遅れた場合の収量変動は「農林61号」より小さい。しかし、播種期が遅くなるほど外観品質、千粒重、粉色が低下する傾向があるため、11月上旬～中旬の播種が適すると考えられる(表1)。
3. 基肥窒素量が多くなるほど、多収、高タンパクとなるものの、外観品質が低下する(表2)。また、「農林61号」より耐倒伏性は高いものの、基肥の多肥化とともに穂数が増加し平方メートル当たり600本以上となると倒伏の発生が認められることから(図1)、基肥窒素量は0.6kg/a程度が適当である。
4. 穂肥窒素量も基肥同様に多肥となるほど多収、高タンパクとなるものの、外観品質が低下することから、穂肥窒素量は主茎6葉期と止葉抽出期に各0.2kg/aの施用が適当である(表2)。
5. 「あやひかり」の幼穂形成期、節間伸長期、登熟期の耐湿性は「農林61号」と同程度と考えられ、「農林61号」の普及地域への導入が可能である(図2)。

[成果の活用、留意点]

1. 施肥量は農業研究部場内の灰色低地土における水田輪換畑での結果である。
2. 「あやひかり」は「農林61号」に比べ、播種深が深い場合や播種時の土壌水分が高い場合に、出芽率が低下することがあるので、播種条件に注意が必要である。

[具体的データ]

表1 異なる播種期におけるあやひかり、農林61号の熟期、収量、品質等(1999~2001)

播種期	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	倒伏 指数	稈長 (cm)	子実重 (kg/a)	穂数 (/m ²)	一穂 精麦数 (粒/穂)	千粒重 (g)	外観 品質 (1-7)	原粒 タンパク (%)	製粉 歩留 (%)	粉色 (L*)
あやひかり												
I	4.05	5.31	0.0	78	46.5	348	33.1	40.1	3.8	7.9	74.5	84.2
II	4.13	6.02	0.1	82	53.3	450	31.6	41.5	4.0	8.4	74.5	85.1
III	4.20	6.08	0.3	80	52.6	419	29.1	39.6	4.8	8.9	70.5	84.0
IV	4.25	6.11	0.0	77	43.1	367	23.1	38.9	5.0	9.6	72.9	83.4
農林61号												
I	4.8	5.31	0.5	88	44.3	433	28.9	37.7	3.7	7.6	68.0	85.3
II	4.14	6.04	2.5	93	51.3	506	27.6	38.6	4.2	8.4	68.6	85.3
III	4.22	6.10	2.5	91	44.9	486	25.1	36.9	5.8	9.5	68.1	83.6
IV	4.27	6.11	2.2	86	37.6	457	21.6	35.0	6.2	9.6	66.2	84.6

1999~2001年の3ヶ年平均値。播種期：I(10/25~27) II(11/8~13) III(11/24~29) IV(12/11~15)。倒伏指数：倒伏程度(0-4)×倒伏面積率。外観品質：1(上の上)~6(中の下)および7(下)。精麦重、千粒重は水分12.5%、原粒タンパクは水分13.5%に補正。製粉データはブラベント製粉によるA粉分析値で、H12の単年度値(作物研究所分析)。

表2 基肥窒素量、穂肥窒素量があやひかりの収量・品質等におよぼす影響(1999~2001)

施肥 窒素	稈長 (cm)	子実重 (kg/a)	穂数 (/m ²)	一穂 精麦数 (粒/穂)	千粒重 (g)	外観 品質 (1-7)	原粒 タンパク (%)	製粉 歩留 (%)	色差計値		
									L*	a*	b*
基肥											
0.3	80	46.1	367	31.7	41.0	3.7	8.4	71.5	85.4	-1.54	16.6
0.6	84	52.8	444	31.6	41.6	4.3	8.7	70.9	85.6	-1.63	16.3
0.9	88	54.7	533	29.8	41.0	5.3	8.9	70.3	85.3	-1.51	16.7
穂肥											
0.2+0	82	46.5	417	28.6	40.9	3.8	8.0	70.5	84.7	-1.38	16.2
0.2+0.2	84	52.8	444	31.6	41.6	4.3	8.7	70.9	85.6	-1.63	16.3
0.4+0.4	88	63.6	513	32.2	41.6	4.8	9.3	70.1	84.9	-1.23	16.0

播種期11月6日~9日。基肥データの穂肥窒素量は6葉期0.2kg/a+止葉抽出期0.2kg/a。穂肥データの基肥窒素量は0.6kg/a。倒伏指数、外観品質、水分補正、製粉値は表1と同じ。

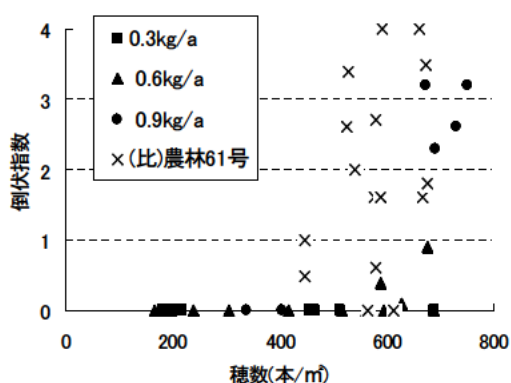


図1 穂数と倒伏の関係(1999~2002)
注：穂肥窒素0.2~0.4kg/a

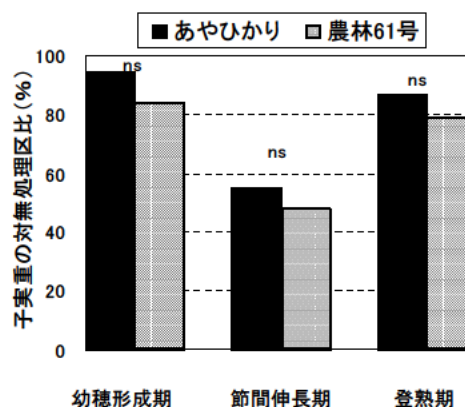


図2 高地下水水位処理による湿害反応(2001)
ライメータを用いて、各生育期地下水水位0cmに処理。

[その他]

研究課題名：三重県の水田輪換畑における有望早生小麦品種の品質・収量安定栽培技術の開発

予算区分：国委託

研究期間：1999~2002年度

研究担当者：神田幸英、山川智大、村上高敏、宮本啓一、児玉幸弘