

平成9年度試験研究成果

区分	指導	題名	醸造用二条大麦の春まき栽培技術
〔要約〕醸造用二条大麦「りょうふう」の春まき栽培における県央・県南平坦部での播種適期は4月上旬である。播種方法は播種量5～6kg/10aのドリル播きとし、施肥窒素量は基肥3kg/10aとする。			
キーワード	醸造用二条大麦	春まき栽培	園芸畑作部 野菜畑作研究室

1 背景とねらい

県内における相次ぐ地ビール起業化の中、地ビールの特色をより一層強めるため、地場産原料の供給が要請されている。しかし、醸造用二条大麦はその特性上、耐寒雪性を備えていないため、根雪期間30日以上の地域における秋播き栽培は困難である。そこで、北海道で実施されている春まき栽培について、本県における優良品種の選定と栽培法の検討を進めている。

2 技術の内容

(1) 播種適期

播種期は可能な限り早くする。県南部では4月上旬とするが、その場合の出穂期は6月中旬、成熟期は7月中旬である。なお、播種期が遅れるほど高温登熟となり、収量・品質が低下する。

(2) 播種方法および播種量

播種量5～6kg/10aのドリル播きとする。

(3) 施肥量

基肥施用量は窒素3kg/10a程度、リン酸15kg/10a程度、カリ10kg/10a程度とするが、地力の低い圃場の場合は、肥切れ症状が現れ易いので、播種後1ヶ月以内に2～3kg/10aの窒素追肥を行う。

(4) 収量水準

収量は150～200kg/10aが見込める。

3 指導上の留意事項

- (1) 二条大麦は麦類の中でも特に耐湿性が弱いため、排水性良好の圃場で作付を行う。
- (2) 過度の窒素施肥、特に後期追肥による窒素は、蛋白增加による醸造適性低下の原因となるため避ける。
- (3) 登熟期間が高温多湿条件となり、赤かび病の発生頻度が高まるため、種子消毒および出穂開花期前後の防除を徹底する。
- (4) 収穫時の子実水分は25%を目安とし、速やかに収穫を行う。収穫の際は、コンバインのこき胴回転数は低めに設定する。なお、倒伏した場合は品質低下が著しいので別刈りする。
- (5) 発芽勢の低下をまねかないよう、収穫後の長時間放置を避け、乾燥の際の送風温度は40以下とする。
- (6) 根雪期間30日以下の地域では、秋まき栽培とする。
- (7) 本成果は「りょうふう」の今年度成績を中心とした速報であり、優良品種の選定並びに栽培法の確立については次年度以降継続検討する。

4 技術の適応地帯

根雪期間30日以上の県央・県南平坦部

5 当該事項に係る試験研究課題

[畠地利用3]-1-(3)-ア 地ビール醸造用二条大麦の品種選定

6 参考文献・資料

平成9年度畠作関係試験成績書(未定稿) 岩手農研セ野菜畠作研究室

7. 試験成績の概要

表1 「りょうふう」の生育時期及び生育量

No.	試験年次	試験場所	播種期(月日)	播種量(kg/a)	施肥窒素量(kg/a)	出芽期(月日)	出穂期(月日)	成熟期(月日)	稈長(cm)	穗長(cm)	穗数(本/m ²)	倒伏の多少	赤かび病発生程度
A 1	H7	滝沢	4.11	0.6	0.6	-	6.21	7.22	91	6.2	547	甚	多
B 1			4.15	0.7	0.3	4.28	6.27	7.29	78	6.7	450	少～中	少
B 2	H8	滝沢	4.25	0.7	0.3	5. 3	7. 3	7.31	82	7.6	355	無～微	少
B 3			4.25	0.7	0.6	5. 3	6.28	7.30	86	6.6	523	多	少
C 1			4.11	0.56	0.3+0.2	4.23	6.19	7.18	62	7.1	491	無	微
C 2			4.11	0.57	0.6+0.2	4.23	6.19	7.17	65	6.7	513	無	微
C 3	H9	北上	4.21	0.52	0.3+0.2	4.30	6.24	7.20	48	6.3	365	多	微
C 4			4.21	0.51	0.6+0.2	4.30	6.24	7.20	55	6.8	402	少～中	微
C 5			4.30	0.57	0.3+0.2	5.10	7. 1	未達	48	6.6	413	甚	微
C 6			4.30	0.56	0.6+0.2	5.10	7. 1	未達	51	6.9	439	甚	微
D 1		現地A	4.18	0.8	0.4	-	-	-	75	5.7	340	中～多	微
D 2	H9	現地B	4.21	0.6	0.4	4.26	6.21	7.18	73	6.2	320	微～少	-
D 3		現地C	4.16	0.6	0.3		6.12	未達	103	6.3	598	甚	-
E 1	H8	現地C	10.23	0.6	0.3	-	4.25	6.12	70	5.9	987	中	-

注1)現地A：北上市横川目、現地B：北上市黒岩(北上地域農業改良普及センター調査)、現地C：一関市滝沢
(一関地域農業改良普及センター調査)

注2)No.E1については秋まき

注3)No.A1およびNo.D1については別途堆肥施用(No.A1; 2,000kg/10a, No.D1; 1,500kg/10a)

注4)倒伏の多少：No.C1～C6,D1については挫折型倒伏も対象

表2 「りょうふう」の収量及び品質

No.	全重(kg/a)	整子実重(kg/a)	くず重(kg/a)	リットル重(g)	千粒重(g)	発芽勢(%)	品質概評	単年度評価
A 1	56.0	12.7	-	496	28.1	-	5	×
B 1	54.8	14.4	9.0	666	44.9	-	2	×
B 2	59.7	11.3	12.0	629	43.1	-	2～3	×
B 3	88.5	28.2	9.9	652	45.2	-	3	×
C 1	59.3	19.5	3.3	647	45.8	96	3～4	
C 2	70.9	23.0	3.8	657	45.5	97	3～4	
C 3	38.3	9.0	1.4	670	48.9	-	3	×
C 4	50.9	13.2	2.8	650	47.1	97	3	
C 5	21.4	0.9	0.3	-	-	-	4	×
C 6	45.1	3.4	0.8	644	-	-	4	×
D 1	59.1	5.4	11.5	565	40.6	99	4～5	×
D 2	74.8	16.0	7.5	627	41.7	98	4	
D 3	-	-	-	-	-	-	-	
E 1	-	29.5	-	709	43.4	100	-	-

注1)品質評価：1上の上、2上の下、3中の上、4中の中、5中の下、6下

注2)単年度評価：ごく優れる、優れる、並、×劣る

<摘要>

- ・播種適期：登熟期間30日以上を確保するためには4月10日前が理想的であることが、C1～6で判断される。作期が後にずれるほど高温登熟となり、挫折型倒伏発生やNo.D1のような粒の充実不足の原因となる。
- ・播種量 倒伏させないような播種量設定は、現段階ではNo.C1,C2から5～6kg/10aとなる。
- ・施肥量：No.A1、B3のように、地力の高い圃場では窒素6kg/10aでは、倒伏や高蛋白の危険性が大きく、明らかに多すぎる。また、No.D1の場合は、堆肥の施用が余計である。一方、No.C1～6のように地力が低い圃場の場合は、追肥により総窒素で5kg/10a以上必要になる場合もある。よって、基肥は3kg/10aで、地力の高い畑地等では追肥の必要性はないが、地力の低い転作田等では2～3kg/10aの追肥が必要となる。
- ・秋まき：No.D3の春まきでは高温登熟等の影響により収穫不可能であるが、No.E1の秋まきでは越冬可能であることから、根雪期間30日以内のところでは秋まきが望ましい。