

小麦「イワイノダイチ」の安定栽培

1. 試験のねらい

イワイノダイチは、バンドウワセに替わる製粉・製麺適性に優れた早生品種として平成12年に県の奨励（認定）品種に採用され、現在（平成16年産予定）470ha作付けされている。そこで、今後実需者の品質評価を踏まえ、県内小麦生産地帯に生産の拡大（平成18年産 500ha目標）を図るため、播種時期、窒素施肥量、播種量を中心とした高位安定栽培技術を確立する。

2. 試験方法

- (1) 試験場所：農業試験場本場水田（転換畑 厚層多腐植質多湿黒ボク土 猪倉統 前作：水稻）
- (2) 供試品種：イワイノダイチ（千粒重40～41g）、農林61号（千粒重34～37g）
- (3) 処理内容

試験は平成12年～14年の3年間

播種時期	供試品種	窒素施肥量(kg/a)			播種量(粒/m ²)		
		少肥	標肥	多肥	200	160	140
早播	イワイノダイチ						
	農林61号						
標準播	イワイノダイチ						
	農林61号						
晩播	イワイノダイチ						
	農林61号						

注) 播種時期（試験年次により異なる）

	基肥窒素施肥量(kg/a)	播種量(粒/m ²)
早播 10月19日～22日	少肥(0.9)	200粒(標準)
標準播 10月31日～11月4日	標肥(1.2)	160粒(2割減)
晩播 11月9日～11月14日	多肥(1.5)	140粒(3割減)

(4) 耕種概要

肥料はBBビール麦2号(8-18-16)を施用し、リン酸、カリは各区とも同一量とした。

施肥は基肥のみ、播種様式は畦巾30cmのドリル播とし、麦踏みは2～4回実施した。

3. 試験結果および考察

- (1) 早播では、標準播に比べ、出穂期・成熟期は前進したが、子実重、粗蛋白質含有率は低下した。また、晩播では子実重がやや低下し、品質は維持できたものの、出穂期・成熟期は遅れた。なお、茎立期は早播により両品種とも早まったが、農林61号よりは遅かった（表-1）。
- (2) 播種量については、播種量減により穂数がやや減少し、穂長がやや長くなる傾向が見られたが、出穂期・成熟期の遅速、子実重の増減は見られなかった。したがって、播種量の影響はなく標準量の3割減の140粒/m²が適当と考えられた（表-2）。
- (3) 基肥窒素施肥量の増肥により稈長はやや伸びたが、倒伏は認められなかった。また、子実重・千粒重・粗蛋白質含有率は増加し、等級の低下も見られなかった。また、基肥窒素施肥量の多少による出穂期・成熟期の遅速は1日程度であり、施肥量による影響はないものと考えられた（表-2）。
- (4) 品質は、標準播の農林61号に比べ、各栽培条件とも製粉歩留・製粉効率で優り、粉色でも同等であった。また、各栽培条件（播種時期、播種量、窒素施肥量）間でも、品質にはほとんど差は見られなかった（表-3）。

4. 成果の要約

イワイノダイチの安定栽培法は、播種量を標準量の200粒/m²から3割減の140粒/m²程度、基肥窒素施肥量を農林61号より6～7割増の1.5kg/a程度、播種期を農林61号と同様に10月第6半旬から11月第1半旬（標準播）とすることが適当である。

（担当者 作物経営部 作物研究室 相吉澤秀夫*）*現 那須農業振興事務所

表 - 1 播種時期とイワイノダイチ・農林61号の生育・収量(平12~14年)

品種名	播種 時期	莖立期	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	子実重	千粒重	粗蛋白質	等級
		月.日	月.日	月.日	cm	cm	/m ²	0-5	kg/a	g	含有率%	
イワイノ ダイチ	早播	3.11	4.18	6.06	78	7.6	536	0.1	40.4(80)	42.4	8.4	1下
	標準	3.21	4.23	6.08	84	8.1	640	0.1	50.2(100)	43.2	8.9	1下
	晩播	3.28	4.25	6.10	83	8.2	663	0.1	48.1(96)	42.9	9.1	1中
農林61号	早播	3.01	4.29	6.11	82	7.1	568	0.2	37.3(84)	37.6	9.0	2上
	標準	3.23	4.28	6.11	95	7.4	569	0.6	44.3(100)	39.6	9.2	2上
	晩播	4.04	5.03	6.13	92	7.6	564	0.1	43.2(98)	38.6	9.4	1下

注1)播種量はイワイノダイチ・農林61号とも200粒/m²、粗蛋白質含有率はS式GS2000で測定(水分13.5%)

2)施肥量は、イワイノダイチは基肥窒素0.9kg/a、1.2kg/aのデ-タの平均、農林61号は基肥窒素0.9kg/a。

表 - 2 播種量・基肥窒素施肥量とイワイノダイチの生育・収量(平14年)

区名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	子実重(比率)	千粒重	粗蛋白質	等級
	月.日	月.日	cm	cm	/m ²	0-5	kg/a	g	含有率%	
播種量 粒/m ²										
200	4.15	6.06	81	8.1	550	0	48.1(100)	43.6	8.1	1中
160	4.15	6.07	80	8.3	512	0	48.2(100)	43.8	8.3	1中
140	4.15	6.07	81	8.4	525	0	48.1(100)	43.7	8.2	1中
窒素量 kg/a										
0.9	4.16	6.07	80	8.3	515	0	45.1(100)	43.4	8.0	1中
1.2	4.15	6.06	79	8.2	505	0	46.3(103)	43.7	8.1	1中
1.5	4.15	6.07	83	8.4	563	0	51.9(115)	43.9	8.4	1中

注)播種量・基肥窒素施肥量のデ-タは、早播~晩播のデ-タの平均

表 - 3 イワイノダイチの品質調査(平14年)

区名	製粉	製粉	A粉	粉色				A粉蛋白質
	歩留%	効率%	歩留%	L*	a*	b*	W*	含有率%
播種時期								
早播	68.4	91.0	62.2	86.44	-1.57	16.79	77.24	6.5
標準播	68.7	91.1	62.6	86.63	-1.65	17.00	77.28	6.8
晩播	68.1	90.2	61.5	86.79	-1.66	16.53	77.67	6.5
播種量 粒/m ²								
200	68.5	90.8	62.2	86.65	-1.63	16.81	77.40	6.6
140	68.3	90.7	62.0	86.59	-1.62	16.74	77.39	6.6
窒素施肥量 kg/a								
1.2	68.2	90.7	61.8	86.62	-1.65	16.80	77.38	6.5
1.5	68.7	90.8	62.4	86.62	-1.61	16.74	77.41	6.7
農林61号標準播	65.3	89.3	58.2	86.91	-1.29	14.73	78.76	6.7

注)作物研究所小麦育種研調