

夏播き用えん麦品種の出穂特性の変異と発芽性との関連

桂 真昭・長谷 健・松浦正宏 (九州農業試験場)

Masaaki KATSURA, Takeshi NAGATANI and Masahiro MATSU-URA : Variation on Heading Habit and Its Relation to Germinating Habit in Oat Cultivars for Summer-sown Cultivation

えん麦の夏播き栽培は生育期間が短く、しかも低温・短日へと進むので、高温下で速やかに発芽してより好ましい環境下での生育期間を確保することが重要である。また、出穂性については収穫時の乾物率を高める点からも極早生品種が有利である。このようなことから本試験では、夏播きによるえん麦品種の秋季の出穂性およびその発芽性との関連を検討した。

1. 材料および方法

供試した品種は夏播き用7品種で、1996年春に生産した種子を用いた。ハヤテ、エンダックス、隼 (スーパーハヤテ) については、発芽性と出穂性の関連を調べるために室温で保存していた1995年産の種子も用いた。試験区は1プロット22個体、2反復乱塊法で配置し、1996年8月30日に条間0.6m、株間0.3mで播種した。これらについて、各茎の出穂日 (播種後85日まで) を調査した。発芽試験は、1996年9月2日に1品種当たり50粒の種子をシャーレに置床して、20℃および30℃の恒温器内で3日間調査した。30℃で発芽しなかったものは、さらに20℃に3日間置いた。発芽率 (%) は、(3日間の発芽種子数) / (供試種子数) × 100 で計算し、2反復の平均値を用いた。

2. 結果および考察

第1表にあるように1穂目の出穂日は、「アキワセ」が最も早く、「はえいぶき」がそれに続いた。各品種の1個体当たりの平均出穂茎数をみると、「はえいぶき」が最も多く、2穂目は1穂目から12日後に出穂し、3穂目以降はほぼ連続して出穂した。これに対して他の品種は、個体当たりの出穂茎数が少なく、1穂目の出穂から2穂目の出穂までに14日以上を要した。これは、夏播き用品種の中でも出穂性に大きな差があることを示して

いる。

夏播き栽培の播種時期に当たる9月2日に発芽試験を行ったところ、第2表のような結果が得られた。20℃ではいずれの品種も発芽率は90%以上であったが、30℃では「エンダックス」および「隼」の1996年産種子の発芽率は非常に低かった。この差は、圃場試験での発芽期の早晩と関連がみられた。即ち、30℃での発芽率が低かった「エンダックス」および「隼」の1996年産種子は、1995年産種子や「ハヤテ」より明らかに発芽が遅れた (第3表)。また、30℃で発芽に至らなかったものを20℃に移すと、最終的には20℃の場合とほぼ同じ100%近い発芽率となった。これらのことから、「エンダックス」および「隼」の1996年産種子にみられた圃場での発芽の遅れは、高温によって引き起こされたものと考えられる。

次に、その発芽の遅れが出穂性に及ぼす影響を検討した (第3表)。採種年での発芽率の差がなかった「ハヤテ」は、個体毎の平均出穂茎数や各茎の平均出穂日にも採種年次間にほとんど差がなかった。「エンダックス」では1996年産種子の場合、出穂に至らなかった個体があったために個体当たりの平均出穂茎数が0.9本と1本に満たなかった。「隼」の場合は、1996年産種子では各茎の平均出穂日が4~6日遅くなった。このように発芽の遅れは出穂性に影響し、夏播き栽培では無視できないものである。

以上のように夏播き用品種には、出穂性や発芽性について品種間および種子間に差異があるので、それぞれの場面にあった品種を用いるとともに、その種子にも注意する必要がある。

第1表 1996年夏播きにおける各品種の発芽期および出穂日 (8月30日播種)

品種	発芽期	個体内の平均出穂日								個体当たりの平均出穂茎数
		1穂目	2穂目	3穂目	4穂目	5穂目	6穂目	7穂目	8穂目	
はえいぶき	9.3	10.19	10.31	11.3	11.7	11.9	11.12	11.14	11.16	8.2
アキワセ	9.3	10.16	11.4	11.8	11.12					3.5
ハヤテ	9.4	10.26	11.11							2.3
アーリークイーン	9.4	10.26	11.11							2.1
エンダックス	9.6	11.3								0.9
スーパーハヤテ「隼」	9.9	10.27	11.12							2.2
サビツヨシ	9.4	10.21	11.6	11.10						2.8

第2表 採種年の異なる各品種の発芽率 (1996年9月2日実施)

品種	発芽率 (%)		
	20℃	30℃	30℃→20℃
1996年産種子			
ハヤテ	99	86	98
エンダックス	100	8	96
スーパーハヤテ「隼」	95	5	92
1995年産種子			
ハヤテ	99	98	98
エンダックス	95	99	99
スーパーハヤテ「隼」	94	99	99

第3表 各品種の採種年が異なる種子の発芽期および出穂日 (1996年8月30日播種)

品種・採種年	発芽期	個体内の平均出穂日			個体当たりの平均出穂茎数
		1穂目	2穂目	3穂目	
ハヤテ・1996	9.4	10.26	11.11	2.3	
ハヤテ・1995	9.4	10.27	11.10	2.3	
エンダックス・1996	9.6	11.3		0.9	
エンダックス・1995	9.4	11.3		1.1	
スーパーハヤテ「隼」・1996	9.9	10.27	11.12	2.2	
スーパーハヤテ「隼」・1995	9.4	10.21	11.8	2.8	