

[成果情報名] 大麦「はるか二条」におけるカモの食害を想定した剪葉の時期と生育・収量との関係

[要約] 11月中旬に播種した大麦「はるか二条」では、分けつ期までの剪葉は生育および収量には影響しない。最高分けつ期以降に剪葉をすると出穂期・成熟期が遅れ、穂数の減少や屑麦の増加により減収する。

[キーワード] 大麦、はるか二条、カモ、食害、鳥害

[担当] 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・作物研究室

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分] 農産

[分類] 普及

[作成年度] 2025年度

[背景・ねらい]

県内の麦産地では、マガモ、ヒドリガモによる食害の被害が深刻で、生産者は吹き流しの設置や追い払い等の対策を講じているが、手間と労力がかかり生産者の負担となっている。

そこで、大麦「はるか二条」において剪葉処理によりカモの食害を再現し、カモの食害を受ける時期が生育や収量に与える影響を検証する。

[成果の内容・特徴]

1. 分けつ期（1月中旬）までの剪葉処理では、出穂期および成熟期に影響はなく、子実重と屑麦率にも無処理と比較して差はみられない（表1、2）。
2. 最高分けつ期（2月上旬）に剪葉処理すると、無処理と比較して出穂期は18日、成熟期は5日遅くなり、子実重は約41%減少する（表1、2）。
3. 茎立期（2月下旬）に剪葉処理すると、無処理と比較して出穂期は19日、成熟期は9日遅くなり、子実重は約71%減少する。また、屑麦が増え、屑麦率が高くなる（表1、2）。
4. 穂孕期（3月上旬）に剪葉処理すると、無処理と比較して、出穂期は30日、成熟期は14日遅くなる。また、穂数は約61%、子実重は約88%減少する。分けつ期から穂孕期まで連続して剪葉処理しても、同様の影響を受ける（表1、2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験では、ヘッジトリマーを用いて麦を地際から剪葉することで、カモによる食害を再現した（図1）。
2. 分けつ期までは、食害を受けてもその後回復すると考えられるため、食害による生育および収量への影響を防ぐためには最高分けつ期以降の対策が重要である。
3. 生育が進み、草丈が高くなり、葉が硬くなると食害を受ける頻度は減ることから、分けつ期の後半から茎立期ごろまでの期間に重点的に対策をすることが効率的である。

[耕種概要]

試験地 長崎県農林技術開発センター所内水田（植壤土）

播種期 2024年11月14日

播種量 7.5kg/10a

区制 2.0m×1.5m/区 4条播 各区3反復

[具体的データ]

表1 剪葉の時期が出穂期および成熟期に及ぼす影響

剪葉日 (月/日)	剪葉時の 生育ステージ	出穂期		成熟期	
		(月/日)	無処理区差	(月/日)	無処理区差
12/20	分けつ期	03/17	+2	05/09	±0
01/14	分けつ期	03/16	+1	05/09	±0
02/03	最高分けつ期	04/02	+18	05/14	+5
02/26	茎立期	04/02	+19	05/18	+9
03/10	穂孕期	04/13	+30	05/22	+14
連続 [※]		04/10	+27	05/21	+12
無処理		03/15		05/09	

※12/20、1/14、2/3、2/26、3/10 に連続して剪葉処理を行った区

表2 剪葉の時期が生育および収量に及ぼす影響

剪葉日 (月/日)	収穫日 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数		子実重		屑麦重 (kg/a)	屑麦率 (%)
				(本/m ²)	(%)	(kg/a)	(%)		
12/20	05/12	93.6 a	6.0 b	783.6 ab	87.2	75.8 a	102.9	7.1 bc	8.5 d
01/14	05/12	88.8 a	6.1 b	691.1 abc	76.9	62.7 b	85.2	6.1 bc	8.8 d
02/03	05/12	70.8 b	5.9 bc	820.9 a	91.3	43.8 c	59.4	11.0 b	20.1 b
02/26	05/19	58.8 c	5.5 cd	541.3 abc	60.2	21.6 d	29.3	21.0 a	49.2 a
03/10	05/23	45.3 d	5.0 d	353.8 bc	39.4	8.9 d	12.1	6.4 bc	41.6 a
連続 [※]	05/19, 05/23	61.7 c	6.7 a	296.0 c	32.9	20.7 d	28.1	3.5 c	14.4 bc
無処理	05/12	93.5 a	6.0 bc	898.7 a		73.7 ab		9.2 b	11.1 cd

注) 表中縦列のアルファベットは Tukey の多重比較検定 (5%水準) の結果を示し、屑麦率は、アークサイン変換を用いた Tukey の多重比較検定 (5%水準) の結果である。同一文字間には有意差が認められない。

※12/20、1/14、2/3、2/26、3/10 に連続して剪葉処理を行った区



図1 剪葉後の状態 (2025年1月14日撮影)

[その他]

研究課題名: フルシーズン対応型ロボットドローンの開発による鳥獣被害防止とセンシングデータを利用した生産性向上

予算区分: 外部 (生研支援センター、戦略的スマート農業技術の開発・改良)

研究期間: 2024~2025年度

研究担当者: 林万智子