

[成果情報名]沖縄県におけるエンバク極早生品種の播種時期が乾物収量、飼料成分に及ぼす影響

[要約]沖縄県におけるエンバク極早生品種の乾物収量は播種時期が遅くなるにつれて増加傾向にあり、飼料成分は播種時期が遅くなるにつれて栄養価が低下する傾向にある。

[キーワード]エンバク、極早生品種、播種時期、乾物収量、飼料成分

[担当]沖縄県畜産研究センター育種改良班

[代表連絡先]0980-56-5142

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

本県の栽培基準では、エンバクは10月下旬から12月下旬に播種することが示されているが、温暖化に伴い、寒地型牧草の生育期間は短くなり、新しい病害虫の出現も報告されている。エンバクの極早生品種は生育期間が短いため、病害虫の発生リスクも低く、昨今の温暖化への適応性が高いと考えられる。また、本県におけるエンバクの極早生品種の出穂特性や収量性および飼料成分は明らかにされていない。

そこで、本試験ではエンバク極早生品種「韋駄天」（商品名：ウルトラハヤテ韋駄天）、「九州14号」および「K78R7」（商品名：アーリーキング）を用いて複数の播種時期（10月上旬、10月下旬、11月上旬、11月下旬、12月上旬、12月下旬）を設け、出穂期から糊熟期刈りで乾物収量および飼料成分を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 出穂までの日数は全品種ともに10月上旬播種で最も短く、12月上旬播種で最も長い（表1）。
2. 冠さび病は11月下旬播種以降に「韋駄天」および「九州14号」でわずかな発生がみられた（表2、3、4）。
3. 乾物収量は播種時期が遅くなるにつれて増加傾向にあり、全品種ともに10月上旬播種で最も低く、「韋駄天」および「九州14号」において11月下旬播種、「K78R7」は12月下旬播種で最も高収量である（表2、3、4）。
4. 粗タンパク質含有率（以下、CP）は播種時期が遅くなるにつれて低下する傾向である（表2、3、4）。
5. 可消化養分総量含有率（以下、TDN）において、10月上旬播種は10月下旬播種より低く、それ以降、播種時期が遅くなるにつれて低下する傾向である（表2、3、4）。

[成果の活用面・留意点]

1. エンバク極早生品種の播種時期の参考データとして活用できる。
2. 試験地は沖縄本島北部の沖縄県畜産研究センター内圃場で、土壌は国頭マージの細粒赤色土である。

[具体的データ]

表 1 播種期試験の調査結果（播種年：2021 年）

播種時期	品種	播種日	出穂始期 (月日)	播種～出穂始期までの日数	刈取調査日	刈取時熟度
10 月上旬	韋駄天	10/4	11/29	56	12/8	乳熟期
	九州 14 号		11/19	46		乳熟期
	K78R7		11/29	56		出穂期
10 月下旬	韋駄天	10/19	12/20	62	1/4	開花期
	九州 14 号		12/7	49		乳熟期
	K78R7		12/17	59		開花期
11 月上旬	韋駄天	11/1	1/25	83	2/1	出穂期
	九州 14 号		1/4	64		乳熟期
	K78R7		1/11	71		乳熟期
11 月下旬	韋駄天	11/24	2/18	86	2/28	開花期
	九州 14 号		2/4	72		乳熟～糊熟期
	K78R7		2/15	83		乳熟期
12 月上旬	韋駄天	12/6	3/7	91	3/9	出穂期
	九州 14 号		2/28	84		乳熟期
	K78R7		3/3	87		出穂～開花期
12 月下旬	韋駄天	12/20	3/8	78	3/14	開花～乳熟期
	九州 14 号		3/3	73		乳熟期
	K78R7		3/11	81		開花～乳熟期

表 2 韋駄天における播種時期ごとの調査結果

播種時期	冠さび病害程度	乾物収量 (kg/10a)	CP (%)	TDN (%)
10 月上旬	1.0	272 b	15.0 ab	60.7 ab
10 月下旬	1.0	575 a	13.6 abc	63.8 a
11 月上旬	1.0	642 a	16.1 a	61.5 ab
11 月下旬	1.3	697 a	13.6 abc	59.3 ab
12 月上旬	2.0	616 a	10.7 acd	58.3 ab
12 月下旬	2.0	689 a	9.3 d	58.0 b

注 1) 冠さび病害程度：1～9（無～甚）の 9 段階評価

注 2) 異符号間で有意差あり（ $p < 0.05$, Tukey）、ns：有意差なし

注 3) CP は燃焼法により測定した。

注 4) TDN 推定式： $TDN = 87.57 - 0.737 \times ADF$

表 3 九州 14 号における播種時期ごとの調査結果

播種時期	冠さび病害程度	乾物収量 (kg/10a)	CP (%)	TDN (%)
10 月上旬	1.0	223 b	14.7 a	61.8 ab
10 月下旬	1.0	445 a	14.4 a	64.3 a
11 月上旬	1.0	438 a	13.5 a	62.3 ab
11 月下旬	1.3	576 a	12.5 ab	60.0 ab
12 月上旬	1.0	543 a	9.6 c	60.4 ab
12 月下旬	1.7	543 a	10.9 bc	59.5 b

表 2 の脚注を参照

表 4 K78R7 における播種時期ごとの調査結果

	播種時期	冠さび病害程度	乾物収量 (kg/10a)	CP (%)	TDN (%)
K78R7	10 月上旬	1.0	283 b	15.1 a	60.4 ns
	10 月下旬	1.0	553 ab	14.2 ab	60.3
	11 月上旬	1.0	474 ab	14.4 a	61.0
	11 月下旬	1.0	556 ab	13.9 ab	59.8
	12 月上旬	1.0	558 ab	12.0 ab	59.9
	12 月下旬	1.0	580 a	10.1 b	59.9

表 2 の脚注を参照

(沖縄県畜産研究センター)

【その他】

予算区分：県単

研究期間：2021～2022 年度

研究担当者：玉城侑樹、平安山英登（沖縄県八重山農林水産振興センター）

発表論文等：玉城ら(2022)沖縄県畜研セ研報、60:61-69