

試験研究成果普及情報

部門	飼料作物及び草地	対象	普及
課題名：ホールクロップサイレージ向けとして有望な飼料イネ専用品種の選定			
〔要約〕 飼料イネ専用品種は早晩性が多様で、総じて多収で耐倒伏性に優れるが、稈長、穂長、稈径、分げつ、籾の形状と大小、茎葉と籾の収量比などの各特性は品種により異なり、選定には留意が必要である。夢あおば、ホシアオバ、モミロマン、リーフスターがサイレージ向けとして有望である。			
キーワード	飼料イネ、飼料専用品種、ホールクロップサイレージ、品種特性、有望品種		
実施機関名	主 査 畜産総合研究センター企画環境部 環境飼料研究室 協力機関		
実施期間	2007年度～2009年度		

〔目的及び背景〕

飼料増産の基幹のひとつとして稲発酵粗飼料（ホールクロップサイレージ）の生産利用拡大が推進され、多収系統の飼料専用品種が実用化されている。これらの品種を有効に活用し、耕種農家と畜産農家双方の経営安定化を図るには、品種特性の情報が生産現場に適切に届いている必要がある。

本県早場米地帯の代表的な食用品種を対照に、実用化された飼料専用品種の比較栽培試験を実施し、ホールクロップサイレージ用としての生育特性と収穫成績から有望品種を特定する。

〔成果内容〕

- 1 本県水田の耕種条件での品種の相対的な早晩性が明らかとなり、作付け計画に活用できる。
- 2 専用品種は総じて多収で耐倒伏性に優れるが、稈長、穂長、稈径、分げつ、籾の形状と大小、茎葉と籾の収量比などの各特性が多様で、これらに留意の上、品種選定を行う。
- 3 早晩性、収量性、耐倒伏性、耐病虫害性、飼料成分等から総合的にみて、早生の夢あおば、早中生のホシアオバ、中晩生のモミロマン、晩生のリーフスターがサイレージ向けとして有望である。

〔留意事項〕

- 1 本情報は直播栽培での試験結果によるため、図1の早晩性を比較した具体的な出穂期は、4月後半～5月上旬の移植栽培に比べると10～14日程度の生育遅れがあることを考慮する。
- 2 品種の早晩性は、年次、気候、地域、播種時期、施肥など、栽培条件で多少前後する。中生～晩生品種は、特に病虫害対策（稲こうじ病、イネツトムシ等）が必要である。
- 3 夢あおばは耐冷性が弱い。ホシアオバは播種・移植が6月にずれ込むと晩生化する。モミロマンとリーフスターは縞葉枯病に罹病性である。リーフスターは籾収量が低く、直播栽培では転び型倒伏が生じる場合がある。

〔普及対象地域〕

県下全域、飼料イネ栽培農家、稲発酵粗飼料生産者および利用農家

〔行政上の措置〕

品種特性と有望品種の周知。種子供給体制の支援。関連農業機械の整備。

[普及状況]

県内約150haにおいてホールクロップサイレージ用として飼料イネが栽培されているが（平成21年）、食用品種の作付けが主であり、飼料専用品種は十分に普及していない（21年の作付け種子概算で約15%）。

[成果の概要]

- 1 専用品種の特性は多様で、早晩性は多岐にわたる（図1）。稈長は、たちすがた、リーフスター、タチアオバが長稈、べこあおばが短稈である。稈径は食用品種に比べ概ね太い。分けつは概ね少ないが、ニシアオバ、はまさり、タチアオバは食用品種並に分けつが多い。べこごのみ、べこあおば、夢あおば、ホシアオバ、モミロマンは籾の収量比が高い。リーフスターは茎葉の収量比が高い（表1、表2）。専用品種の多収性に寄与する形質は、長稈・茎太、分けつの多少と生育密度、籾収量があり、その寄与の程度は多様な品種特性に従って異なる。
- 2 ホールクロップサイレージ用として安定した収穫が期待される有望品種は、早晩性を鑑み、籾・茎葉とも高収量の夢あおば（早生）、ホシアオバ（早中生）、モミロマン（中晩生）、茎葉収量が高く茎葉部の繊維消化性が良好かつ非構造性炭水化物含量が高いリーフスター（晩生）である。

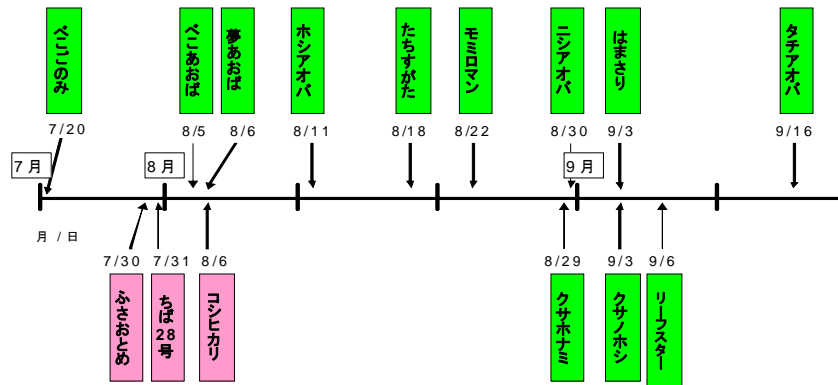


図1 飼料専用品種と食用品種の早晩性（平成21年度試験の出穂期）
※ 4月13日乾田直播、5月4日出芽始による実績（畜総研）

表1 収穫調査成績（平成20年度試験、5月1日乾田直播、黄熟期刈）

No.	品種名	品種区分	種子千粒重 (g)	収穫 (月/日)	草丈 (cm)	穂長 (cm)	稈径 (mm)	穂数 /m ²	茎数 /株	倒伏 (%)	病虫害 (1:無または微~9:甚)	水分 (%)	乾物収量 (kg/a)			乾物 籾重 割合 (%)
													全体	茎葉	籾	
1	べこごのみ	専用種	27	9/4	91	20	6.5	175	6.4	0	2.0	58.7	91.6	37.0	54.6	59.6
2	べこあおば	専用種	37	9/16	82	18	5.6	169	7.8	0	2.0	59.7	73.8	29.1	44.7	60.6
3	夢あおば	専用種	30	9/18	94	20	5.9	191	7.7	0	1.3	61.7	111.7	51.7	59.9	53.7
4	ホシアオバ	専用種	34	9/22	100	21	6.7	211	6.5	0	2.3	66.1	119.6	56.5	63.1	52.8
5	たちすがた	専用種	31	9/25	122	25	7.2	190	7.5	0	3.7	62.9	136.1	75.0	61.1	44.9
6	モミロマン	専用種	26	10/7	106	23	6.8	162	5.8	0	5.3	58.5	112.8	53.9	58.9	52.2
7	ニシアオバ	専用種	36	10/7	103	19	6.3	266	11.8	0	3.0	61.0	142.3	82.0	60.4	42.4
8	クサホナミ	専用種	28	10/9	91	17	6.3	182	6.3	0	8.0	62.0	99.0	52.4	46.6	47.1
9	クサノホシ	専用種	29	10/10	101	18	6.1	224	7.6	0	6.0	59.2	101.1	50.1	51.0	50.4
10	はまさり	専用種	22	10/9	96	16	5.5	273	12.4	0	2.3	62.8	96.7	52.1	44.7	46.2
11	リーフスター	専用種	25	10/14	111	19	6.6	197	4.3	0	3.0	59.5	128.9	86.2	42.7	33.1
12	タチアオバ	専用種	29	10/22	111	21	6.5	241	10.8	0	5.3	58.7	153.1	96.2	56.9	37.2
13	ふさおとめ	食用種	28	9/5	88	18	5.2	274	8.7	0	1.0	55.7	98.1	47.4	50.7	51.7
14	ちば28号	食用種	29	9/8	86	18	5.0	265	8.9	0	1.0	53.7	83.8	39.9	43.8	52.3
15	コシヒカリ	食用種	27	9/16	103	17	4.3	276	10.2	15	1.0	61.3	64.7	31.3	33.3	51.5

播種量:5kg/10a、入水:6月14日、落水:8月24日

施肥:牛ふん堆肥2t/10a、化成NPK各1.6、3.6、2.0kg/10a、基肥のみ、合計N15.4kg/10a、P11.2kg/10a、K16.8kg/10a

稈径は株元の長径で計測、病虫害は最も被害のあったものを表示

表2 収穫調査成績 (平成21年度試験、4月13日乾田直播、黄熟期刈)

No.	品種名	品種区分	種子千粒重 (g)	収穫 (月/日)	草丈 (cm)	穂長 (cm)	稈径 (mm)	穂数 /m ²	茎数 /株	倒伏 (%)	病虫害 (1:無または微~9:甚)	水分 (%)	乾物収量 (kg/a)			乾物 籾重 割合(%)	
													全体	茎葉	籾		
1	べこごのみ	専用種	26	8/21	76	19	5.3	128	3.2	0	1.0	ごま葉枯病	49.8	50.1	22.4	27.7	55.2
2	べこあおば	専用種	37	9/7	79	18	4.9	174	5.1	0	1.0		51.6	74.7	30.5	44.2	59.2
3	夢あおば	専用種	31	9/7	88	20	5.3	151	5.0	0	1.0		50.6	76.9	37.4	39.6	51.4
4	ホシアオバ	専用種	34	9/18	94	22	5.9	149	4.3	0	1.3	稲こうじ病	53.9	89.9	43.0	46.9	52.2
5	たちすがた	専用種	30	9/25	107	26	6.4	135	3.7	0	1.7	稲こうじ病	54.8	81.2	42.7	38.5	47.4
6	モミロマン	専用種	27	10/1	89	21	6.1	169	4.4	0	1.0	稲こうじ病	58.9	96.3	47.5	48.7	50.6
7	ニシアオバ	専用種	33	10/5	93	17	6.2	208	5.2	0	3.0	ごま葉枯病・稲こうじ病	59.9	108.6	68.7	39.9	36.7
8	クサホナミ	専用種	29	10/5	79	17	6.2	179	4.2	0	4.3	稲こうじ病・ごま葉枯病	55.9	91.6	48.8	42.8	46.7
9	クサノホシ	専用種	30	10/9	102	21	6.6	174	5.0	0	5.0	稲こうじ病・ごま葉枯病	53.1	131.3	72.9	58.4	44.5
10	はまさり	専用種	22	10/5	84	16	5.8	256	7.3	0	1.0	稲こうじ病	59.3	91.4	57.5	33.9	37.1
11	リーフスター	専用種	25	10/15	103	19	6.9	171	3.7	0	1.7	稲こうじ病	54.6	106.0	78.4	27.6	26.1
12	タチアオバ	専用種	27	10/30	99	22	8.0	153	6.1	0	2.3	稲こうじ病	57.2	121.8	81.5	40.4	33.1
13	ふさおとめ	食用種	28	9/1	86	18	4.4	196	5.7	0	1.0		51.0	64.1	32.3	31.9	49.7
14	ちば28号	食用種	29	9/1	84	18	4.6	163	4.3	0	1.0		51.1	66.2	33.4	32.7	49.5
15	コシヒカリ	食用種	26	9/7	96	17	3.5	227	6.0	0	1.0	稲こうじ病	49.8	70.1	33.9	36.2	51.6

播種量:5kg/10a、入水:6月6日、落水:8月10日

施肥:牛ふん堆肥2t/10a、化成NPK各1.6、3.6、2.0kg/10a、基肥のみ、合計N13.0kg/10a、P16.4kg/10a、K23.4kg/10a

稈径は株元の長径で計測、病虫害は最も被害のあったものを表示

[発表及び関連文献] 平成21年度試験研究成果発表会 (酪農・肉牛部門、作物部門)

[その他] 平成19年度試験研究要望課題、千葉県飼料稲プロジェクト課題