

稲発酵粗飼料用水稲の作付け組み合わせ

[要約]

稲発酵粗飼料用水稲は、作業競合や秋の長雨を避け、10月第1～第4半旬に黄熟期で収穫することが望ましい。そのためには、5月中旬～6月上旬の稚苗移植栽培で「クサホナミ」を用いる。6月第3半旬移植の「クサホナミ」の収量低下は、「ホシアオバ」の湛水直播栽培に代えることで収量を確保しながら同等の時期に収穫することができる。

更に、食用中生品種の移植が5月10日頃までで終了する地域においては、5月中旬の湛水直播栽培で「ホシアオバ」を導入することができる。

農業総合センター農業研究所	成果区分	指導
---------------	------	----

1. 背景・ねらい

稲発酵粗飼料用水稲は、食用水稲との収穫作業競合や秋の長雨を避け、計画的な作付けを行うことが重要である。そこで、主要品種の作付け時期・栽培法別出穂期、収穫期及び収量性を明らかにし、各地における栽培計画の策定に資する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 県内全域の平年における食用水稲の収穫期間は8月第4半旬～9月第4半旬である。
また、過去10年間の半旬別降水量の平年値が30mmを上回る期間は、9月第3半旬～第6半旬である(データ省略)。
このことから、稲発酵粗飼料用水稲の収穫は、10月第1半旬～第4半旬を中心とすることが望ましい。
- 2) 「クサホナミ」の稚苗移植栽培においては、5月第3半旬～6月第3半旬の移植で、10月第1～第4半旬に黄熟期で収穫できる。出穂期から黄熟期までの日平均気温の積算値は、750(日数35日)前後、乾物全重は1,600kg/10a前後である(図1)。
- 3) 「ホシアオバ」の湛水土壌中散播栽培においては、5月第3半旬～6月第3半旬の播種で、9月第5半旬～10月第5半旬に黄熟期で収穫できる。稚苗移植栽培との生育差は10～14日である。出穂期から黄熟期の日平均気温の積算値は773(日数37日)前後である。
乾物全重は1,600kg/10a前後であり、いずれの播種時期においても同一栽培法の「クサホナミ」よりやや多収となる(図1、データ一部省略)。
- 4) 「クサホナミ」の作付け時期が6月第3半旬になると、移植後出穂期までの期間が短縮され、乾物生産量が減少する場合がある。
これを「ホシアオバ」の湛水土壌中直播栽培に代えることで、収量を確保しながら同等の時期に収穫することができる(図1、図2)。
- 5) 食用中生水稲の移植時期が5月10日より早い地域では、5月中旬湛水土壌中直播栽培の「ホシアオバ」を導入することが可能である(図2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 水戸市上国井町(表層腐植質多湿黒ボク土)における平成14～15年の栽培試験の結果に基づく。稚苗移植栽培、湛水土壌中散播栽培共に基肥(N,P,K)0.9 + 穂肥(N,K)0.3kg/a(出穂20日前施用)である。
- 2) 5月中旬湛水土壌中直播栽培の「ホシアオバ」を導入して栽培面積を拡大する場合は、圃場の分散程度や収穫時の機械作業体系及びオペレーターの人員を勘案する。

4. 具体的データ

品種	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		乾物全重 (kg/10a)	出穂期～黄熟期		
	中	下	上	中	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上		日数(日)	積算気温()	
参考)																(上段はH14、下段はH15)		
コシヒカリ (5/1移植)	育苗		移植(5/1)						登熟期間		出(H14.8/1) 穂(H15.8/7)		収(H14.9/9) 穫(H15.9/13)		-	39	1027.6	
コシヒカリ (5/10移植)	育苗		移植(5/10)						登熟期間		出(H14.8/3) 穂(H15.8/11)		収(H14.9/11) 穫(H15.9/21)		-	39	1042.4	
									登熟期間		出(H14.8/21) 穂(H15.8/27)		収(H14.9/24) 穫(H15.9/29)		1464	34	793	
ホシアオバ (5/15直播)			直播(5/15)						登熟期間		出(H14.8/21) 穂(H15.8/27)		収(H14.9/24) 穫(H15.9/29)		1595	33	750	
クサホナミ (5/15移植)	育苗		移植(5/15)						登熟期間		出(H14.8/27) 穂(H14.9/1)		収(H14.10/3) 穫(H15.10/3)		1743	37	828	
クサホナミ (5/15直播)			直播(5/15)						登熟期間		出(H14.8/31) 穂(H15.9/5)		収(H14.10/3) 穫(H15.10/6)		1359	33	717	
									登熟期間		出(H14.8/31) 穂(H14.9/4)		収(H14.10/3) 穫(H15.10/8)		1487	30	710	
クサホナミ (5/30移植)	育苗		移植(5/30)						登熟期間		出(H14.8/31) 穂(H14.9/4)		収(H14.10/3) 穫(H15.10/8)		1672	33	717	
クサホナミ (6/13移植)	育苗		移植(6/13)						登熟期間		出(H14.9/5) 穂(H14.9/9)		収(H14.10/10) 穫(H15.10/20)		1487	30	710	
									登熟期間		出(H14.9/5) 穂(H14.9/9)		収(H14.10/10) 穫(H15.10/20)		1643	35	722	
									登熟期間		出(H14.9/5) 穂(H14.9/9)		収(H14.10/10) 穫(H15.10/20)		1323	41	783	
ホシアオバ (H14.6/10) (H15.6/13) 直播			直播(6/13)						登熟期間		出(H14.9/5) 穂(H14.9/9)		収(H14.10/10) 穫(H15.10/20)		-	33	675	
									登熟期間		出(H14.9/5) 穂(H14.9/9)		収(H14.10/10) 穫(H15.10/20)		1631	46	864	

図1. ホールクroppサイレージ用水稲品種の移植・湛水直播時期別出穂・黄熟期及び収量性.

月		9月		10月				
半旬		5	6	1	2	3	4	5
収穫作業可能面積 (ha)		4.2	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
5月中旬 湛水直播	ホシアオバ	←黄熟期で収穫→						
5月中下旬 稚苗移植	クサホナミ			←黄熟期で収穫→				
6月上旬 稚苗移植	クサホナミ			←黄熟期で収穫→				
6月上旬 湛水直播	ホシアオバ			←黄熟期で収穫→				

(注)収穫作業可能面積の算出は、団地化が行われている圃場を想定し、自走式カッティングロールベラー1台(作業能率4.4hr/ha)に対しベールラップ2台(作業能率5.6hr/ha)を用いてオペレーター3名により並列的に作業が行われる場合を想定した。小規模の圃場が分散していたり並列的機械作業が行えない場合は、収穫作業可能面積は更に小さくなる。

図2. ホールクroppサイレージ用水稲品種の作付け例

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室: 大規模経営における大豆の高品質多収晩播栽培法と飼料稲の低コスト・省力多収栽培技術の確立(平成14~16年) (作物研究室)

