

飼料用水稲新品種「タチアオバ」栽培マニュアル(暫定版)

2008年3月(一部改訂)

九州沖縄農業研究センター

1 適応地域

1) 適応地域: 九州平坦地域(早植～普通期栽培)

2) 品種の特長

「タチアオバ」は、耐倒伏性が極めて強く、地上部全重が極多収でホールクロップサイレージ用に適した極晩生種で、極長稈で主食用水稻品種との草姿による識別が容易である。

3) 来歴

「タチアオバ」は、直播適性を有する飼料用稲品種を目標に、晩生で生育量の多い「は系906」を母とし、LEMONT(アメリカの直播用品種)の太根性を導入した「(47-1-1(F2)/95SH50)F1」を父として行った組み合わせから九州沖縄農業研究センターで育成された

2 特性概要

1) 出穂期は「ヒノヒカリ」より約2週間遅く、九州地域では“極晩生”に属する。

2) 「ヒノヒカリ」等の食用品種に比べ、稈長は20cm程度長く、穂長も長く、穂数は少ない。草型は“穂重型”で、極長稈で一般主食用とは明らかに異なる草姿から圃場での識別は容易である。

3) 耐倒伏性は“極強”であり、直播栽培における転び型倒伏抵抗性も強い。

4) 全重は食用品種よりも早植えで約20%以上、普通期栽培で約10%以上重く、早植えでは乾物収量2t/10aを越す多収が得られた事例もある

5) 推定TDN(可消化養分総量)含量は主食用品種と同程度である。。

6) 脱粒性は“難”で、穂発芽性は“中”である。

3. 導入のねらい

1) 長所と短所

(長所)

- 耐倒伏性が強い
- 多肥栽培で多収である。

(短所)

- 極晩生で生育期間が長く、水管理や後作との組み合わせには注意が必要。
- 白葉枯病にやや弱い。

2) 導入メリット

- 食用品種に比較して:倒伏に強く多収である
- 「モーれつ」に比較して:籾の脱粒が少なく、収穫時の子実損失が少ない。また、圃場に落ちた種子の休眠性が低く翌年の漏生の危険が低い。早植え～普通期栽培で「モーれつ」より多収となる。晩植(7月植え)では収量は劣るが、「モーれつ」より早く黄熟期に到達し、適期収穫が可能となる。
- 「ニシアオバ」「クサノホシ」等と比較して:収穫時期は遅くなるが、倒伏に強く多収である。

4 栽培のポイント

- 1) 多収を得るためには多肥栽培を行う、また移植時期が早いほうが収量が向上する。
- 2) 生育期間が長いので、それを考慮した水管理を行う
- 3) 白葉枯病に弱いので常発地帯での栽培は避ける。

5 管理の要点

1) 土づくり対策

- 堆肥を施用できる場合は、積極的に多用する 2t/10aの3年以上の連用で多収が得られている事例がある。
- 作土深は15cm程度確保した方がよい

1) 育苗

- 食用品種の慣行に準ずる。種子の大きさは食用品種並みであり1箱当たり播種量も食用品種と同じでよい。

2) 基肥窒素: 耐倒伏性が強いこと、生育期間が長いことから、ある程度の多肥栽培が適する。地域の食用品種の施肥基準の1.5～2倍を基準にする。

- 10a当たり窒素成分10kg～12kg程度を基準とし、地力や前作物の種類(残存窒素量)等を考慮して加減する。

● 肥効調節型肥料を利用した全量基肥の場合には、晩生種で生育期間が長くなるので、溶出期間の長いタイプを利用する。この場合の施肥量は窒素成分12～15kg/10aでよい。

- 堆肥連用田などでは、追肥を控え基肥中心(6-8kg/10a)に施用する。

4) 移植:

- 移植時期: 地域の田植え慣行に合わせればよいが、収量を上げるためには早植え(5月植え)がよい。

● 栽植密度: m²当たり20-22株(坪当たり60-70株)前後を目標に植え付ける。地力のある水田など生育量が確保できる場合は疎植(坪当たり50-60株)や「細植え」にしても収量はそれほど変わらず、育苗数節約によって、育苗コストを削減できる。

- 雑草防除: 飼料用稲に使用出来る除草剤を慣行通り施用する。

5) 移植後の水管理

- 主食用品種の慣行に従うが、中干しはヒノヒカリより2週間程度出穂が遅いことを考慮して行う。

目安 5月中旬植の場合 出穂期8月30日～9月3日

6月中旬植の場合 出穂期9月8日～12日 (以上北部九州平坦部の場合)

6) 穂肥

- 時期 出穂の20～25日前
- 施用量 緩効性肥料基肥でない場合 窒素成分4～6kg/10a
- 肥効調節型肥料を利用した全量基肥栽培では、基本的には穂肥施用の必要はないが、葉色が薄くに肥効切れが心配される場合は、2～3kg/10aの追肥を行う。

7) 病虫害防除

●いもち病には中～やや強程度の抵抗性を持ち、極晩生であることから平坦部では発病の危険は少ない。トビイロウンカその他の防除は一般的な飼料用稲の基準に準ずる。

8) 収穫

●収穫時期: 通常の飼料用品種同様黄熟期が収穫適期である。ただし、極晩生であること、穂が大きいことから籾の黄化程度から判断した出穂期から黄熟期まで要する日数は通常の主食用品種より長く、出穂後40日以上を要する。

●落水時期は出穂後約20日～25日を目安にするが、天候や圃場条件で調整する。

目安 5月中旬植の場合 落水期9月25～30日 収穫期(黄熟期)10月10日

6月中旬植の場合 落水期10月1～5日 収穫期(黄熟期)10月15日以後

●収穫作業はモア+ロールベアラー、または専用収穫機を使用する。モア+ロールベアラーでの収穫は、圃場の排水が良い条件に適する、この場合好天時には刈り取り後1～2日程度予乾することでサイレージ品質向上が期待出来る。専用収穫機の収穫では乳酸菌「畜草1号」の添加によりサイレージ品質向上が期待出来る。

注意) 乳熟期以前の早刈りでは収量やTDNが低くなり、またダイレクトカット収穫の場合、高水分のためサイレージ品質低下の危険があるので注意する。排水の良い水田では地際刈り収穫が可能である。地際刈りの方が収量・栄養価の面では有利である(タチアオバは茎が太く、また茎にデンプン等の栄養分を蓄積しやすい)。ただし、湿田での収穫は、茎葉への泥付着によりサイレージ品質低下の危険があるので、必要に応じて高刈りする。

付記)「タチアオバ」は耐倒伏性が極めて強いため、直播栽培の導入による低コスト生産にも適している。その場合播種前後の作業は慣行の直播栽培マニュアルに準じ、施肥および苗立ち後の管理は本マニュアルに準じて行う。

□参考資料

- ・九州沖縄農業研究センター稲育種ユニット 品種特性ホームページ
<http://konarc.naro.affrc.go.jp/padi/rice/S253.html>
- ・九州沖縄農業研究センター稲育種ユニット 品種パンフレット(pdf)
<http://konarc.naro.affrc.go.jp/padi/rice/tachiaoba-panf08.pdf>
(本マニュアル自体は<http://konarc.naro.affrc.go.jp/padi/rice/tachiaoba-manual08.pdf>で公開されている)

(研究成果情報)

- ・極強稈・多収の極晩生稲飼料用水稲新品種候補「西海飼253号」
<http://www.naro.affrc.go.jp/top/seika/2005/kyushu/ky05001.html>
- ・飼料イネ新品種候補「西海飼253号」の異なる作期における窒素施肥法
<http://www.naro.affrc.go.jp/top/seika/2005/kyushu/ky05011.html>
- ・飼料イネ栽培における成型牛糞堆肥の肥効と跡地土壌への影響
<http://www.naro.affrc.go.jp/top/seika/2005/kyushu/ky05037.html>
- ・北部九州平坦部における飼料イネ品種の特性
<http://www.naro.affrc.go.jp/top/seika/2005/kyushu/ky05009.html>

□問い合わせ先

九州沖縄農業研究センター稲育種ユニット

〒833-0041 福岡県筑後市和泉496 TEL:0942-52-0647 FAX:0942-53-7776

E-mail:msakai@affrc.go.jp ホームページ: <http://konarc.naro.affrc.go.jp/padi/rice>

[参考データ]

表1. 「西海飼253号」の生産力検定試験概要

調査地	九州沖縄農業研究センター(育成地)					
	2001~2005年			2002~2005年		
調査年次	2001~2005年			2002~2005年		
系統名・品種名	西海飼253号	ミナミヒカリ	クサノホシ	西海飼253号	ミナミヒカリ	クサノホシ
栽培条件	早植え移植・極多肥			普通期移植・標肥		
出穂期(月・日)	8.29	8.25	8.20	9.09	9.05	9.06
黄熟期(月・日)	10.03('05)	9.23('05)	9.20('05)	10.12('05)	—	10.01
成熟期(月・日)	10.20	10.12	10.02	11.11	10.24	10.20
稈長(cm)	107	86	101	100	76	93
穂長(cm)	28.3	22.7	20.7	27.1	22.7	20.7
穂数(本/m ²)	299	442	267	239	389	236
黄熟期全乾物重(kg/a) ¹	221	172	189	175	152	152
同上標準比率(%)	129	100	110	115	100	100
同上15cm高刈ロス(kg/a)	24.0	23.6	18.8	19.1('04-5)	20.1('04-5)	16.5
黄熟期粗乾物重(kg/a)	68.8	59.2	61.4	70.9	70.9	70.2
推定TDN含量 ² (%)	58.5	59.5	59.3	59.9('05)	62.5('05)	—
推定TDN収量 ² (kg/a)	129	102	112	104('05)	91('05)	—
同上標準比率(%)	126	100	110	114	100	—
推定TDN含量 ³ (%)	54.6	57.4	—	56.4('05)	59.4('05)	—
推定TDN収量 ³ (kg/a)	121	99	—	98('05)	87('05)	—
同上標準比率(%)	122	100	—	111	100	—
CP含有率(%) ⁴	5.8	6.4	6.3	5.3('05)	5.6('05)	—
OCC含有率(%) ⁴	44.3	44.0	44.2	44.1('05)	51.2('05)	—
Oa含有率(%) ⁴	2.4	2.3	2.6	2.9('05)	2.3('05)	—
Ob含有率(%) ⁴	41.7	41.9	41.9	42.2('05)	37.5('05)	—

注 1) 地際刈りでの収量を示す。

2) 畜産草地研究所の推定式(TDN=16.651+1.495*(OCC+Oa)-0.012*(OCC+Oa)² で計算した。

3) 九州沖縄農業研究センターの推定式(TDN=-5.45+0.89*(OCC+Oa)+0.45*OCW)で2002,05年産について計算した。

4) CP:粗タンパク、OCC:細胞内容物、Oa:高消化性繊維、Ob:低消化性繊維早植え多肥区の近赤外分析による推定値

表2 「西海飼253号」の特性概要

特性	西海飼253号	ミナミヒカリ	クサノホシ
早晚生	極晩	晩生の晩	晩生の早
草型	穂重	偏穂数	極穂重
脱粒性	難	中	難
耐倒伏性(早植・多肥)	極強(0.6)	強(1.2)	やや強(3.7)
耐倒伏性(直播)	強(0.8)	中(2.5)	—
穂発芽性	中	中	難
推定遺伝子	<i>Pia,Pii</i>	+	<i>Pib,Pita-2</i>
耐葉もち	中	やや弱	不明
病穂もち	やや強 ¹⁾	中	不明
性白葉枯病	やや弱	中	強
縮葉枯病	抵抗性	罹病性	抵抗性
玄米品質	中下	上下	下上
食味	中上	中上	—