

[成果情報名] 稲発酵粗飼料としてのクサホナミの収穫適期とその判断指標

[要約] 稲発酵粗飼料としてのクサホナミの高品質となる収穫期は、出穂後約25日以降、出穂後積算気温700℃～750℃以降、籾水分35%以下、黄化籾率60%以上である。サイレージ品質は成熟期後も良好であるが、TDN収量は成熟期頃に最も多収となる。

[キーワード] 稲発酵粗飼料、収穫適期、黄化籾率、TDN収量、クサホナミ

[担当] 三重科技・農研・作物グループ、電子メールkanda@mate.pref.mie.jp

[連絡先] 0598-42-6359

[区分] 関東東海北陸農業・関東東海・水田畑作物、関東東海北陸農業・畜産草地(草地)

[分類] 技術・普及

---

[背景・ねらい]

稲発酵粗飼料は収量と品質を高めるため黄熟期に収穫することが指導されている。しかし、黄熟期は定義が不明確であることから生産現場において収穫適期の判断が曖昧となっている。さらに、黄熟期以降の収量、品質に関する知見は少ない。そこで、飼料イネ専用品種クサホナミを用いて稲発酵粗飼料の多収・高品質となる収穫時期を確認するとともに、収穫開始時期の判断指標を作成する。

[成果の内容・特徴]

1. クサホナミを稲発酵粗飼料として利用する場合、黄熟中期にあたる出穂後25日頃においてV評点80以上の良好な品質となり、さらに成熟期で最もTDN収量が多収となる。成熟期を過ぎても品質は維持されるが、籾の脱粒等によってTDN収量は低下する(図1)。
2. 登熟過程における茎葉水分の低下程度は小さく成熟期においても65%の水分がある。しかし、籾水分は登熟が進むにつれ低下し、収穫適期となる出穂後25日頃には35%程度となり、全体の水分はサイレージに適するとされる60%以下となる。なお、成熟期を過ぎると籾の脱粒が増加するため全体水分の低下は小さい(図2)。
3. これらのことから、稲発酵粗飼料の収穫適期は黄熟中期から成熟期である。黄熟中期の特徴は、上位枝梗籾の80%程度、下位枝梗籾の50%程度、または全体籾の60%程度が黄化し(図3)、出穂後積算気温が700℃～750℃である(図表略)。
4. クサホナミより籾ワラ比が低いハマサリは、籾水分の低下に対して全体水分が低下しにくい、良質となる黄化籾率はクサホナミとほぼ同等の60%程度であるため、黄化籾率の指標は他品種へも利用ができると考えられる(図4)。

[成果の活用、留意点]

1. 成熟期の籾は未消化によるTDNの損失が発生しやすいため、磨砕等の処理を行うことが望ましい。
2. 収穫適期であっても、水や泥が付着すると品質が低下するため、降雨直後の収穫は避け、土砂が混入しないように注意を払う必要がある。

[具体的データ]

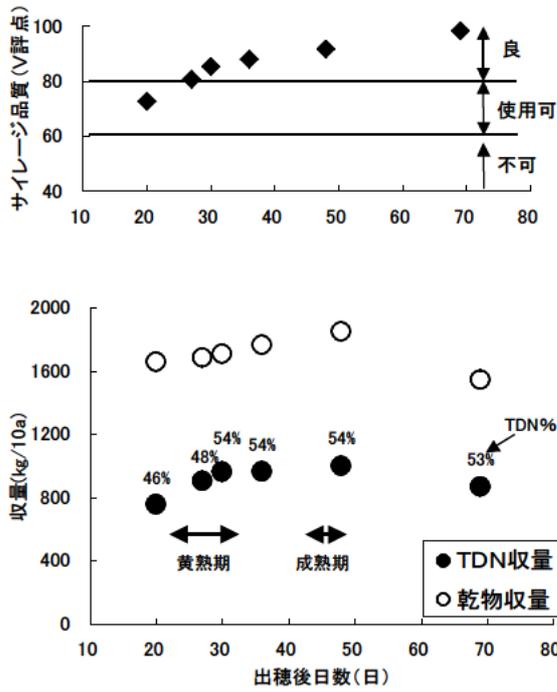


図1 収穫時期とTDN収量、乾物収量およびサイレージ品質の関係(2004)

注：出穂期8月22日。サイレージ発酵品質は材料草(300gF.W./袋)をバク法により調製し、2ヶ月貯蔵後に分析した(3反復)。

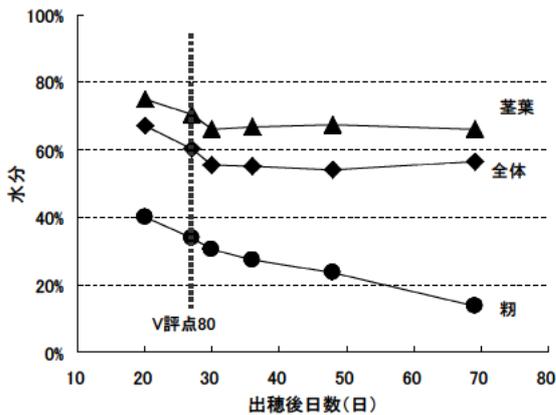


図2 出穂後の水分含有率の変動(2004)

注：調査前日に一旦落水し、出穂後25日目に完全落水。

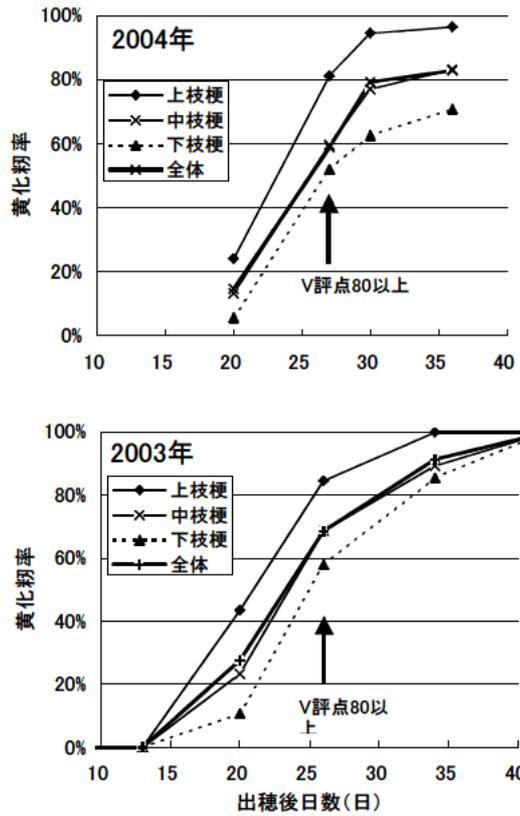


図3 登熟ともなう籾の黄化程度の推移

注：1籾の1/4以上が黄化した場合を黄化籾とした。また、「上枝梗」「中枝梗」「下枝梗」は上位3枝梗、「上位4~6枝梗」、下位3枝梗上の着生籾を対象とした。

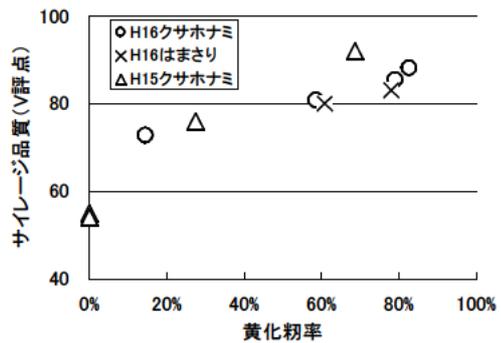


図4 黄化籾率とサイレージ品質との関係

[その他]

研究課題名：飼料イネに対応した省力的生産・調製・利用技術の確立

予算区分：地域基幹農業技術体系化促進研究、県単経常

研究期間：2003~2004年度

研究担当者：神田幸英、中山幸則、平岡啓司（畜産研究部）