

[水田作部門]

5. レンゲを黄熟期にすき込むと自然発芽して翌年の緑肥として利用できる

[要約]

レンゲのすき込みを黄熟期以降に行うと圃場に落ちた種子が水稻収穫期に自然発芽し、2年目以降はレンゲ種子を播種しなくても水稻作の緑肥として利用できる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話086-955-0532

[分類] 技術

[背景・ねらい]

水稻作において、有機栽培等の環境保全型農業や施肥コスト低減を目的として、化学肥料の代わりにレンゲの利用が見直されている。しかし、レンゲは種子代が高く、普及上の問題となっている。そこで、レンゲが自然発芽するすき込み時期を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 県南部域のレンゲは5月上旬～中旬に開花期、5月下旬に黄熟期、6月上旬に枯熟期を迎え、黄熟期には莢や種子が黒変し成熟する。レンゲのすき込み時期を一般的に行われている開花期から黄熟期～枯熟期に遅らせると、水稻収穫期における自然発芽が増える（図1、写真1）。
2. 黄熟期にすき込み、自然発芽したレンゲの翌年5月における生草重は1,500～3,000kg/10aで、窒素含有率0.5%（現物当たり）と仮定すると、7.5～15kg/10aの窒素が得られると推定される（図2、写真2右）。
3. 開花期にすき込みを行った場合は、水稻収穫期の自然発芽はごく少なく、翌年5月の生草重もほぼ0kg/10aである（図1、2、写真2左）。

[成果の活用面・留意点]

1. 6月上～中旬に入水し、水稻中生及び晩生品種を作付けする県南部地域に適応できる。
2. 排水不良田では土壌が過湿にならないように、排水対策を行う。また、収穫時の切りわらが厚く堆積すると発芽や生育が抑制されるので、圃場の隅に堆積した稲わらははできるだけ広げることが望ましい。

[具体的データ]

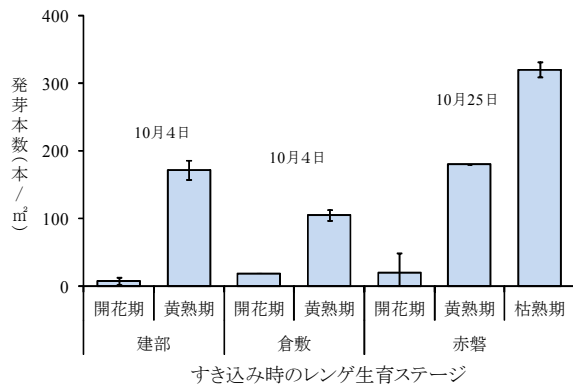


図1 すき込み時期と水稻収穫期のレンゲの発芽本数

注) すき込み時期:
 建部: 開花期(5月18日)、黄熟期(6月1日)
 倉敷: 開花期(5月15日)、黄熟期(6月1日)
 赤磐: 開花期(5月10日)、黄熟期(5月28日)、枯熟期(6月6日)

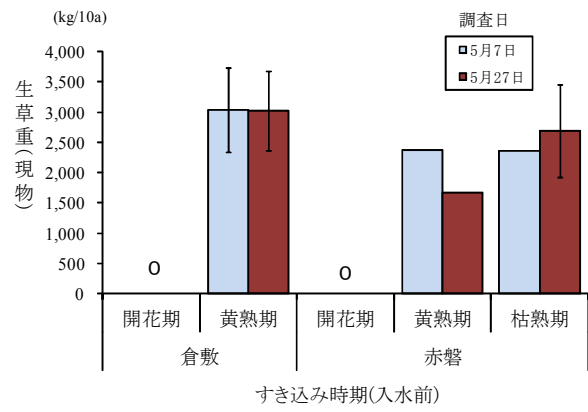


図2 すき込み時期と翌年のレンゲ生育量



写真1 黄熟期のレンゲ及び水稻収穫期に自然発芽したレンゲの状況

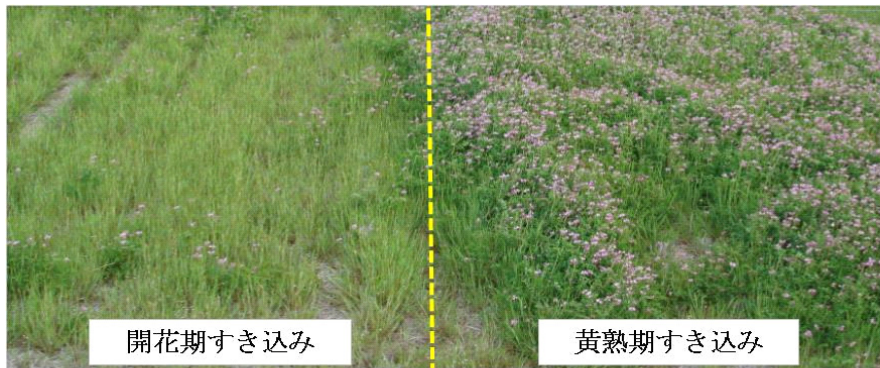


写真2 前年のすき込み時期が異なるレンゲの翌年5月の生育状況

[その他]

研究課題名: 水田作における緑肥を活用した低投入型施肥技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2011~2015年度

研究担当者: 山本章吾、鷲尾建紀、石井 恵

関連情報等: 1) 平成25年度試験研究主要成果、5-6

2) 平成25年度試験研究主要成果、7-8