

平成27年度 普及に移す農業技術（第1回）

- [分類] 普及技術
[成果名] 麦作におけるノハラジャク防除にハーモニーDF75水和剤の越冬後処理が有効である
[要約] ノハラジャクに対して、越冬後にハーモニーDF75水和剤を生育期茎葉処理することにより高い防除効果が得られる。また、主要な土壌処理型除草剤のノハラジャクに対する効果は低い。
[担当] 農業試験場作物部、農業技術課
[部会] 作物部会

1 背景・ねらい

麦類の連作地域では、土壌処理型除草剤を散布したにもかかわらず、ヨーロッパ原産の帰化雑草ノハラジャク（セリ科シヤク属、*Anthroscus vulgaris* Pers.）の多発による雑草害が発生し、対策に苦慮している。平成26年度に麦作連作地域におけるノハラジャクの発生生態を技術情報として公表した。今回、防除に有効な除草剤の利用方法が明らかとなったことから普及技術として公表する。

2 成果の内容・特徴

- (1) 越冬後のノハラジャク本葉5葉期までにハーモニーDF75水和剤を茎葉処理することにより高い防除効果が得られる。
(2) 土壌処理型除草剤の播種後処理はノハラジャクに対して防除効果が低い。

農薬登録内容

ハーモニーDF75水和剤

[一般名および成分含有量] チフェンスルフロンメチル 75%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[対象作物に対する適用登録状況]（平成27年8月18日JPP-NET確認）

| 作物名 | 適応雑草 | 使用量 | 使用方法 | 使用時期 | 適応土壌 | 本剤の使用回数 | 適応地帯 | チフェンスルフロンメチル |
|----------|---------|---------------|--------------------|-----------------------------|---------------|---------|-------------|--------------|
| 小麦 大麦 | 一年生広葉雑草 | 5～ 10g/10a | 雑草茎葉散布 又は全面土壌散布 | は種後～節間伸長前（但し、スズメノテッポウ5葉期まで） | 全土壌（但し、砂土を除く） | 1回 | 東北以西（九州を除く） | 1回 |

3 利用上の留意点

- (1) ハーモニーDF75水和剤の薬量および水量は、10g/10a・100L/10aとする。
(2) ノハラジャク以外の雑草が問題となる場合は、土壌処理型除草剤の播種後処理を行う。

4 対象範囲

県下の麦類作付地域 約2,650ha

5 具体的データ

(1) ノハラジャクの形態および発生状況

ノハラジャクの出芽は年内に8割以上が完了（平成26年度「麦作におけるノハラジャクの発生生態」技術情報）したが、平成26年播種の多発条件では越冬中にも出芽が継続した（図2）。



本葉4葉期頃のノハラジャク
葉は羽状に分裂した複葉（本葉）



多発すると越冬前にはほ場を覆い尽くす



5月中旬に白色の花を着け、穂揃い期の小麦と同程度の高さとなる

図1 ノハラジャクの形態および発生状況

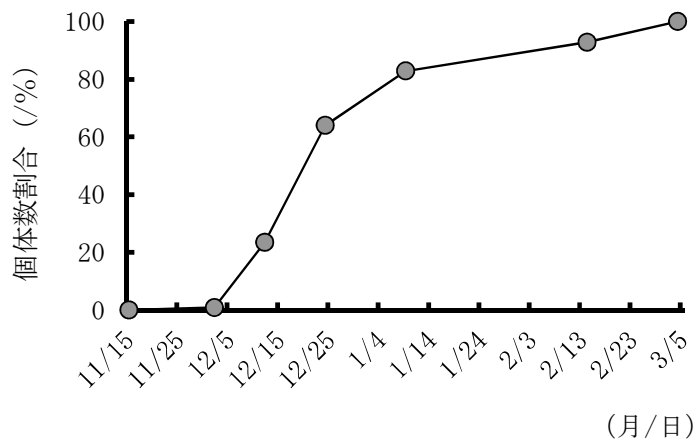


図2 現地多発圃場におけるノハラジャクの発生消長
（平成26年、農業試験場、長野県主要農作物難防除雑草対策プロジェクトチーム）
耕種概要、試験条件は表2のとおり。
個体数割合は、調査期毎に引き抜いた出芽総数700個体/m²に対する累積出芽個体数の割合。

(2) 各除草剤のノハラジャクに対する防除効果

主要な土壌処理型除草剤（広葉雑草に有効な成分：ジフルフェニカン、プロスルホカルブ、ペンディメタリン、リニユロン）の播種後処理により無処理区対比で36%以上の残存量となり、ノハラジャクに対する効果は低かった（表1）。

生育期茎葉処理型除草剤として、越冬後のノハラジャク本葉5葉期までにハーモニーDF75水和剤を処理することにより、残存量は無処理区対比5%未満となった（表2）。

表1 ノハラジャクに対する土壌処理型除草剤の効果
(平成25～26年、農業試験場)

| 除草剤名 | 平成25年 | 平成26年 |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| | 生存量の対無処理区比 ¹⁾ (%) | 生存量の対無処理区比 ¹⁾ (%) |
| ガレース乳剤 | 78 | 58 |
| ボクサー | 83 | — |
| ゴーゴーサン乳剤 | 137 | — |
| ムギレンジャー乳剤 | — | 36 |
| 無処理 | (26) | (30) |

1) 麦類収穫期における生存量、()内は無処理区の風乾重(g/m²)、除草剤処理区は無処理区に対するノハラジャク風乾重の比率。—は試験未実施。

試験場所および試験条件

農業試験場内圃場、小麦「ゆめかおり」を平成25年10月31日および平成26年10月20日に播種量8kg/10aでドリル播種、調査日は平成25年が6月下旬、平成26年が6月上旬、1区10m²、3反復

10a当たり薬剤量・水量：ガレース乳剤250ml、ボクサー500ml、ゴーゴーサン乳剤300ml、ムギレンジャー乳剤500ml、水量100Lとして播種当日に処理

表2 ノハラジャクに対する生育期茎葉処理型除草剤の効果
(平成25～26年、農業試験場、長野県主要農作物難防除雑草対策プロジェクトチーム)

| 試験場所 | 除草剤名 | 平成25年 | | | 平成26年 | | |
|------------|--------------|---------------|------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------------|
| | | 処理時期 (月/日) | 葉数 ¹⁾ | 生存量の対 無処理区比 ²⁾ (%) | 処理時期 (月/日) | 葉数 ¹⁾ | 生存量の対 無処理区比 ²⁾ (%) |
| 須坂市 | ハーモニーDF75水和剤 | 12/8 | 1 | 0 | 12/10 | 4 | 2 |
| | | 1/6 | 2 | 0 | 2/25 | 7 | 1 |
| | アクチノール乳剤 | 12/8 | 1 | 0 | 12/10 | 4 | 3 |
| | | 1/6 | 2 | 0 | 2/25 | 7 | 28 |
| | バサグラン液剤 | 12/8 | 1 | 15 | 12/10 | 4 | 62 |
| | | 1/6 | 2 | 11 | 2/25 | 7 | 185 |
| エコパートフロアブル | 12/8 | 1 | 0 | 12/10 | 4 | 31 | |
| | 1/6 | 2 | 4 | 2/25 | 7 | 86 | |
| | 無処理 | — | — | (26) | — | — | (30) |
| 長野市 | ハーモニーDF75水和剤 | 12/5 | 3 | 0 | — | — | — |
| | | 12/26 | 4 | 0 | 12/24 | 1 | 23 |
| | | 3/12 | 5 | 0 | 3/4 | 4 | 5 |
| | アクチノール乳剤 | 12/5 | 3 | 1 | — | — | — |
| | | 12/26 | 4 | 0 | 12/24 | 1 | 37 |
| | | 3/12 | 5 | 4 | 3/4 | 4 | 23 |
| | 無処理 | — | — | (6) | — | — | (24) |

1) 生育期茎葉処理型除草剤処理時におけるノハラジャクの葉数。

2) 麦類収穫期における生存量、()内は無処理区の風乾重(g/m²)、除草剤処理区は無処理区に対するノハラジャク風乾重の比率

試験場所および試験条件

須坂市 表1と同様、土壌処理型除草剤は未使用

長野市 現地ほ場(長野市篠ノ井)、平成25年11月5日に小麦「ユメセイキ」、平成26年11月15日に小麦「ハナマンテン」を播種量8kg/10aでドリル播種、播種後にボクサー500ml/10aを水量100L/10aとして土壌処理、調査日は平成25年が6月下旬、平成26年が6月上旬、1区20m²、2反復

10a当たり薬剤量：アクチノール乳剤200ml、バサグラン液剤200ml、ハーモニーDF75水和剤10g、エコパートフロアブル100ml、水量：100L/10a

6 特記事項

[公開]

制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

水稲・麦・大豆等普通作物の栽培に関する素材開発研究、平成25～27年度(2013～2015年度)、県単素材開発