

水稲田植同時防除技術

水稲栽培では生産者の高齢化と大規模化が進み、省力・低コスト技術が求められている。防除における省力技術として、移植作業と同時に防除作業（除草、育苗箱処理）を行う技術が普及している。また、長期にわたり残効を示す育苗箱処理剤によって本田防除を省略することができるようになっている。

◆田植同時処理の特徴

田植同時散布は、田植機に専用の散布機械を取り付け、移植と同時に薬剤処理する方法である。除草剤では、苗の移植直後に薬剤を散布する。育苗箱処理剤では、田植機の植え付け爪が苗をかき取る直前に苗の根元表面に薬剤を散布し、苗と同時に薬剤を処理する。いずれも田植機の走行速度に連動して薬剤が処理されるため均一散布が可能であり、また苗株元での薬剤処理のため、他作物への影響がないのが大きな特長である。長期残効型育苗箱処理剤は、有効成分の効果持続の特性や、成分溶出をコントロールする製剤の工夫がなされているので、本田のいもち病やカメムシ防除を省略することも可能となる場合がある。

◆水稲除草剤の田植同時処理

除草剤はフロアブルやジャンボ剤、豆つぶ剤など機械を使わない処理で労力が大幅に軽減されてきたが、さらに田植同時処理により実質の除草時間をゼロにすることが可能になり、多忙な田植時期の作業労力の軽減は大きなメリットとなる。

散布された薬剤は拡散し、土壌表面に処理層をつくるため、雑草発生前やごく小さい時などに最も効果を発揮しやすい。田植機の走行に合わせ適量が散布されるのでムラもなく、安定した効果が期待できる。

なお、田植同時処理を行うと雑草の後発生が問題となることもあるので、残効の長い剤を選択することが重要である。雑草が長期にわたり発生するような圃場では、初期剤を田植同時処理した後、一発剤や中後期剤との体系処理を行なうことも効果的である。

稲に対する安全性が高い除草剤が田植同時処理の登録を取得しているが、水稲の根が活着する前に除草剤を処理するため、条件によっては薬害の懸念がある。そのため、次の点に注意が必要である。

－除草剤散布時の注意－

- ① 代掻きは丁寧に、田面はできるだけ均平にする。田面の均平が悪いと薬剤が均一に広がらず、効果不良・薬害の原因になることがある。
- ② 極端な浅植えは避け、適正な移植深度を確保する。

多くの除草剤成分は植物の根から吸収される。根元が露出するような浅植条件では薬害の危険性が高まるので、極端な浅植は避けて適正な移植深度となるように田植機を設定し、薬剤が直接根に

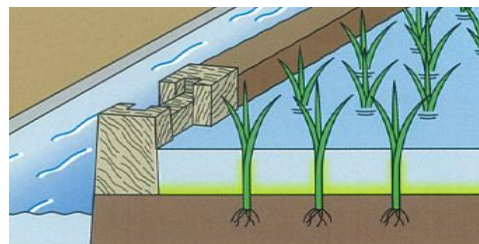


田植同時除草剤処理装置「こまきちゃん」

触れることがないようにする。また、極端に土の戻りが悪い水田でも薬害が出やすくなるので、田植同時処理は避ける。

- ③ 田植後は速やかに入水し、7日間以上の止水管理をしっかりと行う。

入水が遅れると、薬剤の広がりが悪く効果不良・薬害の原因になることがあるので、田植後は速やかに入水し、薬剤を圃場全体に拡散させる。農薬の効果を安定して発揮させるためにも、処理後は7日間の止水管理を必ず行なう。



土壌などに落ち着くまでの7日間は止め水する。

- ④ 田植同時処理後に補植はしない。

補植する際に除草剤と根部が接触することで薬害が発生する危険性が高まる。また、除草剤の処理層が壊れることから水田に入るのは好ましくない。

田植同時処理ができる農薬は、使用時期が「移植時」、使用方法が「田植同時散布機で施用」であるものに限定されている。使用時には、薬剤のラベルを確認してから使用する。

全農の共同開発品目でヒエに対し安定した効果を持つオキサジクロメホン（MY-100）を含み、田植同時処理が可能なおもな除草剤として、以下のものがある。

「ナギナタ 1 キロ粒剤」

オキサジクロメホンと広葉雑草に有効なピリミスルファン、SU 抵抗性ホタルイ等に有効なベンゾピシクロンを含む除草剤である。SU 抵抗性雑草を含む一年生雑草から難防除多年生雑草まで高い除草効果がある。また、オキサジクロメホンを含むのでノビエに対しても長期残効性がある。

「バッチリ LX 1 キロ粒剤・フロアブル」

オキサジクロメホンとイマズスルフロンの4成分を含む除草剤である。ノビエに優れた効果を持つとともに、ホタルイ、アゼナ、コナギ等のSU 抵抗性雑草、オモダカ、クログワイ等の多年生雑草に対しても優れた効果を示す。27年度より販売される。

「サラブレット KAI 1 キロ粒剤・フロアブル」

オキサジクロメホンとイマズスルフロンの3成分を含む除草剤である。ノビエに優れた効果を持つとともに、長期間、雑草の発生を抑制する。田植同時処理も可能で、低コスト防除が可能な除草剤である。アゼナ、コナギ等のSU 抵抗性雑草に対しても優れた効果を示す。

「シリウスエグザ 1 キロ粒剤」

ノビエに効果のあるオキサジクロメホンとピラクロニル、SU 抵抗性雑草に効果のあるベンゾピシクロン、多年生雑草に有効なピラゾスルフロンの4成分を含んでいる。ノビエやSU 抵抗性雑草のコナギ、ホタルイ、アゼナ類のほか、多年生雑草のクログワイ、オモダカやウリカワなど幅広い種類の雑草を防除することができる。

◆育苗箱処理剤の田植同時処理

育苗箱処理剤は本田防除にかわる主要な防除資材として開発され、殺虫殺菌混合の育苗箱処理剤が急速に普及しつつある。製剤の工夫により効果を長く持続させ、小型カメムシまで効果を発揮する「デジタルメガフレア箱粒剤」なども登場している。

箱処理剤を省力的に散布する技術として普及しているのが、播種同時や田植同時処理である。田植同時処理の専用装置は「箱まきちゃん」「すこやかマッキー」などの名称で販売されており、薬剤に応じて散布量も調整ができるため、決められた量を均一に散布でき、水田で施用するため育苗施設などの土壌へのこぼれの心配もない。

一箱処理剤処理時の注意一

育苗箱で処理する場合は、葉に付いている露を払い落としてから所定量を箱全体に均一に散布する。処理後、葉に付着した薬剤を払い落とし、軽く散水して田植機で移植します。専用装置を使用している田植同時処理ではこれらの作業を自動で行うので作業は大幅に軽減できる。

なお、育苗箱処理剤を育苗ハウス等で処理するときには、育苗箱から農薬がこぼれないように丁寧に行い、育苗箱の下に不浸透性のビニールシートを敷くなど農薬が土壌にしみこまないように注意する。



田植同時箱処理剤散布装置「すこやかマッキー」

◆田植機装着の専用処理装置

田植同時散布を行なうには専用の処理装置が必要であり、装着できる田植機の型式の制限や使用できる薬剤により調整が必要となる。また、薬剤の繰り出し量は田植機の走行速度と連動しているが、機種や農薬により散布量が変動するので調量開度を確認するなど、使用前の確認を必ず行う。