

水稻乳苗移植栽培における除草剤の適用性

1. 試験のねらい

稲作の規模拡大を前提とした省力化技術として、乳苗移植栽培の安定栽培技術の確立・実証を目指す中で、現在のところ除草剤使用方法の明確な基準がない。そこで乳苗移植栽培での安全な除草剤の使用基準の策定を目的に、除草剤の乳苗への生育に与える影響について検討した。

2. 試験方法

試験は平成3年に水稻品種コシヒカリを用いて、13日育苗（以下13日苗）と9日育苗（以下9日苗）の2種類の苗を供試し、手植条件でのポット試験と機械移植での圃場試験を実施した。移植日は5月9日で、処理時期はロンスター乳剤は移植前4日、移植後土壌処理剤は移植後3日、初期一発剤は移植後5日、初・中期一発剤は移植後7日と本県における使用基準の中間日とした。また処理量はポット試験では標準量の1.5倍量、圃場試験では標準量とした。なお供試除草剤及び育苗条件は下記のとおりである。

(1) 供試除草剤

移植前土壌処理剤：ロンスター乳剤 移植後土壌処理剤：MO-9、エックスゴーニ、ショウロンM、ソルネット、サンバード 初期一発剤：クサカリン、ワンオール、シーゼットフロアブル、ウルフエース 初・中期一発剤：シンザン、ザークD、アクト 以上13剤（圃場試験はロンスター乳剤、ワンオールを除く）

(2) 育苗条件

	播種期	播種量*	出芽法	出芽時間	育苗日数	育苗資材（人工培地）
13日苗	4・26	200g/箱	育苗器	30°C60h	13日	ロックウール系乳苗専用マット
9日苗	4・30	200 "	"	30°C60h	9日	同上

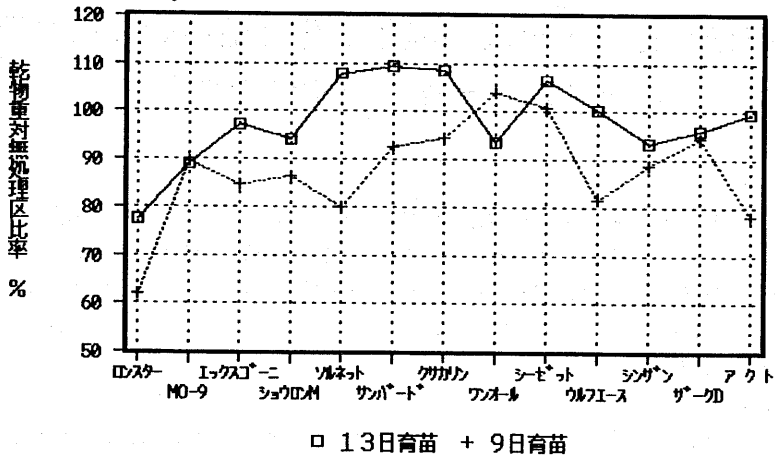
注）覆土量1.2Kg/箱。施肥N：0.48g/箱。薬剤は覆土に混和。播種量は乾粒

3. 試験結果および考察

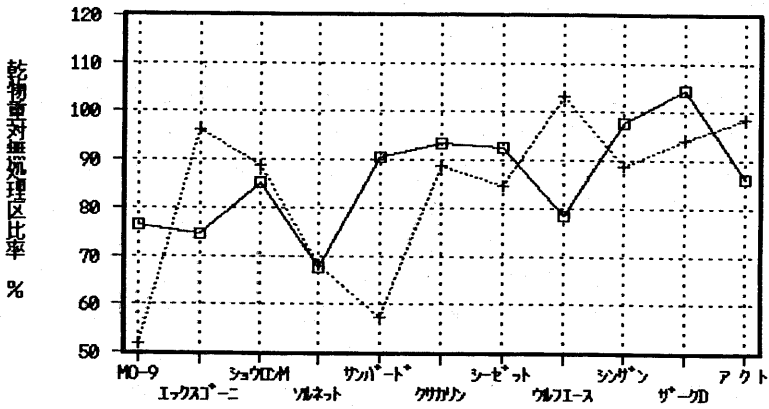
- (1) ポット及び圃場試験ともに全体的に9日苗（苗丈5.8cm、葉数1.4）が13日苗（苗丈7.5cm、葉数1.7）に比べ、除草剤の生育抑制の影響（葉害）を受けやすい傾向であった。（図-1、2）
- (2) ポット試験においてジフェニルエーテル系及び酸アミド系の移植前後土壌処理剤（特にロンスター乳剤）が生育抑制しやすい傾向であった。（図-1）
- (3) 圃場試験においては移植後土壌処理剤の生育抑制程度が比較的大きく、一発処理剤、特に初・中期一発剤が13日苗・9日苗ともに生育抑制しにくい傾向であった。（図-2）
- (4) 圃場試験の13日苗の平均1株茎数及びその変動係数を見ると、移植後土壌処理剤は無処理に比べ茎数が少なく、1株のパラツキが大きい、それに比べると初・中期一発剤は茎数が多く、パラツキも少ない傾向が認められた。（図-3）
- (5) 乳苗は稚苗に比べ移植時に植痛み（根の露出等）しやすいため、処理時期の早い移植後土壌処理剤では生育抑制が発生しやすく、それに対し、処理時期を遅くすることが可能な一発処理剤では葉害の面で安全と考えられた。

4. 成果の概要

水稻乳苗移植栽培での安全な除草剤の使用基準策定を目的に、除草剤の乳苗への生育抑制（葉害）発生程度について検討した。同栽培の場合、移植前後土壌処理剤は生育抑制（葉害）が発生しやすいことから極力使用は避け、一発処理剤を移植後5日以後に使用するのが葉害発生の面で安全と考えられた。（担当者 作物部 福島敏和・山口正篤・小林俊一）



□ 13日育苗 + 9日育苗
 図-1 除草剤の生育抑制(被害)発生程度
 ポット試験(移植後40日調査)



□ 13日苗 + 9日苗
 図-2 除草剤の生育抑制(被害)発生程度
 圃場試験(移植後35日調査)

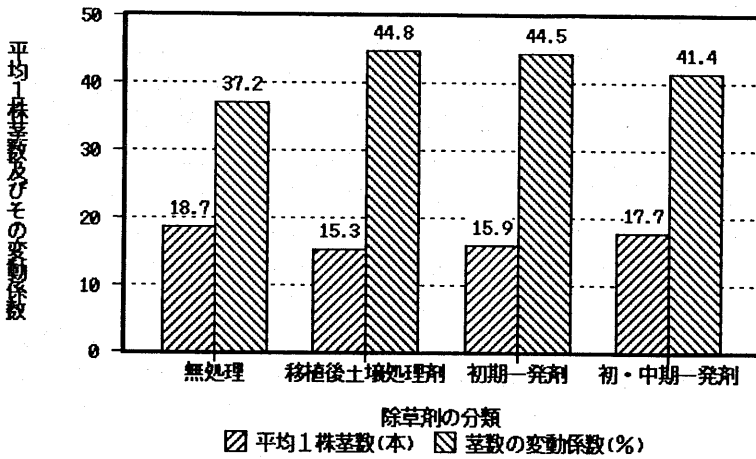


図-3 13日苗における除草剤分類別茎数
 圃場試験(移植後35日調査)