

区 分	薬 剤 名	剤型	判定	処理方法	処理時期	使 用 量	適用土壌	適用地帯	使用上の注意
9) かんしよ	NP-48 (Na) (単用)	水溶	実	茎 葉	イネ科 2 ～ 5 L	10 ～ 15 g/a	全 土 壌	温暖地以西	
	" (体系)	"	"	"	"	"	"	"	広葉対象の既 登録土壌処理 剤を使用。
	B-3015・P	粒	実	土 壌	挿苗後	400～600 g/a	全 土 壌	温暖地以西	
	NK-049	水和	実	土 壌	挿苗前, または挿 苗後	60 ～ 100 g/a	全 土 壌	温暖地以西	
10) こんに ゃく	ANK-553	乳	実・継	土 壌	植付後, または培 土後	20～30 ml/a	全 土 壌	寒冷地, 温 暖地	
	B-3015・P	粒	実	土 壌	植付後, または培 土後	400～600 g/a	全 土 壌	寒冷地, 温 暖地	
11) てんさ い	NP-48 (Na) (体系)	水溶	実	茎 葉	イネ科 2 ～ 4 L	10～15 g/a	全 土 壌	寒 地	P Lまたは, ベタナール。

外 国 文 献 抄 録

直播稲における雑草との競合と防除について

SHARMA, H. C.^{*}, H. B. SINGH^{*} &
G. H. FRIESEN^{**}: Competition
from weeds and their control in
direct-seeded rice.

Weed Res. vol. 17, 103-108,
1977

印度の稲作 37.3×10^6 ha のうち, 22.5×10^6 ha
が直播稲である。直播田の中でも 10×10^6 ha は
年間雨量 750 ～ 1500mm で水湿に恵まれない地
帯である。印度の農業で作物生産の低位は, 雑
草害が重大な関係をもっている。学者たちの評

価によると, 印度における雑草による米の減収
率は10～70%に及ぶということである。直播稲
では, 雑草との競合が早期に始まり, 移植稲よ
りも大きな被害を受けているにも拘わらず, こ
れに関する資料に乏しい。

この実験は, 競合とその時期, ならびに防除
についての見解を得るために試みたものである。

材料と試験方法

1. 作物と雑草の競合試験

1972 - '74 年夏モンスーン季に Banaras ヒ
ンズー大学農学部の研究圃場にて行った。保水

^{*}Department of Agronomy, Banaras Hindu University Varanasi - 221005, U. P., India

^{**}All India Co-ordinated Research Project for Dryland Agriculture, Hyderabad - 500030, A. P. India

力のある沖積砂壤土にN 80kg, P₂O₅ 40kg, K₂O 30kg/ha を施し、病虫害防除のために Agromycin 100 と BHC を用いた。100kg/ha の種籾を 7/10~8/2 の間にドリル播した。モンスーンの始期であった。1区10条、条の長さ 15m, 条間30cmとし、区の中央6条を調査する。除草は手取りとし、イネの出芽から 0, 10, 20, 30, 40日および成熟期までの処理区分で、雑草防除と雑草繁茂の処理とした。処理は4連とし、中央の6条を収量調査する。雑草はギョウギシバ・ヒエ・ヒデリコ・ハマスゲ・キダチコミカン草のほか、ツユクサ科・キク科・ヒルガオ科等であった。

2. 雑草防除試験

4×6mの試験区とし、イネ品種 Saket-3 をドリル播きした。施肥ならびに防除は前試験に準ずる。処理は、1971年4, '72年6, '73~'74年12 の処理区を設けた。処理は、手取、除草機および除草剤を、単独または組合わせによって、実施した。除草剤は、alachlor, butachlor および propanil を用い、300l/ha の割合でさんぷした。播種後に処理し、発芽前、10日後、20日後および40日後の4回とし4反覆とした。

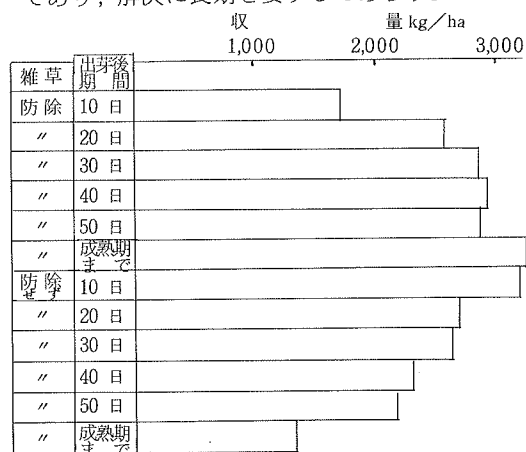
結果の概要

1. 作物と雑草の競合試験

一般に、イネの草丈、有効穂数、1穂粒数は雑草のない(防除)日数が長い程増加し、無除草の期間が長い程減少する。とくに、有効穂数への影響が大きい。無雑草期間の変化に対応する収量の変異は、 $y = 35.49 + 32.99x$ (xは無雑草日数の対数)にて与えることができる。全

期除草区に対する収量減は、3カ年平均で 1,898 kg/ha, 58.7%となった。

収量への影響に現われた雑草との競合は、かなり早い時期に起こるものようである。出芽後20日頃まで競合せしめると、重大な結果を予想せねばならない。印度では、富裕な農家では 10~20日で手取除草を行っているが、貧しい一般農家の場合、1カ月あるいはそれ以上にもおくれるのが常であり、低収の要因となっている。これは、わが国における重大な社会問題の一つであり、解決に長期を要するであろう。



〔注〕1972~'74年平均、表2より作図。

図1. イネと雑草の競合に関する試験成績

2. 雑草防除試験

1972年には、除草区平均では雑草乾重で無除草区の43.2%減となり、米の収量増加は、214.5%になった。1973年には、同様にそれぞれ90.7%~52.5%となった。ここでも最も顕著なのは、有効穂数と収量との関係である。

1973年に例をとると、収量の多かった区は、②10日、21日、40日手取 ③同機械除草 ④発芽前alachlor, 21日propanil等であった。一般的に見れば、発芽前alachlorまたはbutachlorにて処理し、生育期にpropanilまたは機械除草を施すのが有効である。

しばしば手取除草することによって、作物の

収量は増加することができるが、直播稲では、ヘクタール当り 300 ~ 700 時間を要する。したがって、補助手段として部分的にでも除草剤を

使用する方向になれば、問題の有力な解決となるであろう。

〔抄録者：日本植物調節剤研究協会 天辰克己〕

ノビエからホタルイまで

好評
発売中

水田初期除草剤

ショウロンM[®] 粒剤

特長

- ☑ホタルイに卓効
- ☑イネに安全
- ☑適用地帯が広い
- ☑高い安全性

®：昭和電工 登録商標

ショウロンM普及会

クミアイ化学工業株式会社 昭和電工株式会社
三井東圧化学株式会社 三井東圧農薬株式会社

植調協会だより

◎ 会議開催日程のお知らせ

- 昭和53年度農薬残留量分析委員会(作物1回)

日 時：昭和53年4月26日(水)

場 所：日本都市センター、本館第6会議室。

- 昭和53年度農薬残留量分析委員会(作物2回)

日 時：昭和53年5月25日(木)

場 所：日本都市センター、本館第7会議室。

- 昭和53年度農薬残留量分析委員会(土壌1回)

日 時：昭和53年5月26日(金)

場 所：日本都市センター、本館第7会議室。

- 昭和53年度農薬残留量分析委員会(作物3回)

日 時：昭和53年7月11日(火)

場 所：日本都市センター、本館第7会議室。

編 集 後 記

暖冬かと思っていたら2月に入ってから寒波が到来。人類の知恵では征服できない自然の重みを感じさせられる。人類の知恵は作物の生理を利用し、農業生産の向上を果たしてきたが、過剰生産という皮肉な現象をも招いてしまった。鉾工業等の第二次産業も過剰生産に悩み、目下在庫調整中であるが、第一次産業に属する農業も、食生活の偏向から需用が減退し、米の生産過剰となり、昭和53年度には約39万haに及ぶ減反を強いられる羽目となっている。何とか人間の知恵

で、この悩みを解決できないだろうか。

財団法人 日本植物調節剤研究協会
東京都港区虎ノ門一丁目17番1号
電話 東京(03)502-4188(代)

昭和53年2月発行

植調第11巻第11号

¥250(送料140)

編集人 日本植物調節剤研究協会専務理事 吉沢長人
発行人 植調編集印刷事務所 広田伸七

東京都港区愛宕1-2-2 全国農村教育協会内
発行所 植調編集印刷事務所
電話 東京(03)436-3388番