

であると考えられる。

2. 長芋の根の形態と施肥位置

長芋の吸肥根は、種芋発芽部位から10本内外伸長し、これから支根が分れ発達し、地表下3cmから15cmの割合に浅い部位に分布し、やゝ深く入る根は新芋から発生する僅かの根である。水平分布は130cm程度であった。

斯様に長芋の根は水平分布的な浅い部分に発達する性質のあることから、従来から行なわれておる種芋下部に肥料を施す慣習方法は不合理と思われたので、種芋の両側方に肥料を施す側方施肥を行い試験検討した結果、種芋下部に肥料を施した場合よりも種芋側部に施肥した方が生育収量勝り良結果と認められたので、堆肥・石灰窒素等の元肥肥料は両面撒布を行い、根の多く分布する上層土壌によくまじった状態で多く施すべきであると思われる、硫酸及び加里肥料の元肥肥料は種芋側方部位に与えてやることが有利とみた。なお砂丘地のごとき瘠薄な土

施肥位置と収量比

年度	昭 29	昭 30	昭 31
種芋の下方施肥	100	100	100
種芋の側方施肥	115.0	117.3	123.0

壤において特にこのことは顕著であると思われる。

3. 長芋の生育相と追肥時期

当砂丘地における長芋の生育相の概要は、4月中旬播種で5月中旬萌芽がみられ、茎葉の急激に伸長するのは6月中旬から7月下旬であり、開花すると茎葉の伸長は停止状態になる。地下部新芽の発達は7月下旬から9月中旬にかけて急激であり、種芋重量は茎葉の発達とともに低下する。

追肥効果について知るため硫酸を用いて、6月中旬・7月中旬・8月上旬と時期別に元肥施肥と比較した結果は、7月中旬の硫酸追肥効果が著しく、次いで6月中旬の追肥効果が高まる事が認められ、発育相からみると7月中旬の追肥は、新芋の肥大盛期に入る前にあたり硫酸の追肥によって芋の肥大が他より高まったようであり、6月中旬追肥は茎葉の生育を旺盛にしたために同化量を増加させ芋収量を高めたと考えられ、茎葉生育盛期前と芋の肥大期前の2回の追肥と時期が必要とみられた。

なお長芋の初期生育は種芋養分に頼る事が多いとみられるので、窒素質肥料の分施について試験を行っておるが、大体硫酸追肥の成績と同様の傾向のようにみられるが、現在灌水と結び合わせて検討中である。

秋播ホーレン草畑に対する草除剤 CIPC及びCMUの利用

水 越 洋 三・富 樫 伝 悦

(秋 田 県 農 試)

1. 緒 言

秋田県におけるホーレン草の作付面積は約120町歩と推定され、消費の増加につれて年年増大の傾向にある。本県の秋播ホーレン草は9月上旬に播種され、除草は慣行的に9月下旬と11月上旬の2回に亘って行われるが、9月下旬は稲刈作業と11月上旬は米の調整作業とかち合う。除草の適期をのがせば以後の除草には多くの労力を費し、雑草が繁茂した場合の除草は翌春のホーレン草の生育に強く影響する。従ってこれが軽減ないし解消はホーレン草の生育にはもちろん、労力配分上重要な意義を有する。筆者等はこのために除草剤CIPC及びCMU秋

播ホーレン草畑における実用場面を1957年、秋田市飯島(砂壤土)で検討し、ほぼ所期の目的が達せられたのでその結果を報告する次第である。

本試験を行うに当り、協力をいただいた保坂勇君及び現地試験担当農家の方に深謝の意を表する。

2. 試 験 方 法

9月2日に坪当たり1合の催芽種子を播種し、次表の設計に基づき試験を行った。除草剤の撒布は反当 CIPC 300g, CMU 50gを水1石に溶解して全面に行った。なお、耕種法は現地の慣行によった。

試験区 1 覧

試験区	処理項目	第1回撒布 (播種直後)	手取り除草		第2回撒布 (11月8日)
			9月25日	11月2日	
無撒布	除草1回 除草2回		○	○	
CIPC 1回	除草1回 除草2回	◎	○	○	
CIPC 2回	除草1回 除草2回	◎	○	○	◎
CMU 1回	除草1回 除草2回	◎	○	○	
CMU 2回	除草1回 除草2回	◎	○	○	◎

備考 無撒布除草2回……慣行区
9月25日, 11月2日……慣行除草期

3. 成 績

第1表 除草剤撒布とホーレン草の発芽並びに生育

試験区	調査月日	9月25日				12月11日		
	項 目	1尺 ³ 当り本数	草 丈	葉 巾	葉 数	草 丈	葉 巾	葉 数
無 撒 布		100 ^本	8.5 ^{cm}	2.6 ^{cm}	4.9 ^枚	15.1 ^{cm}	5.5 ^{cm}	12.3 ^枚
CIPC 1回撒布		86	8.0	2.3	5.0	15.4	5.6	12.2
CIPC 2回撒布		—	—	—	—	14.4	5.7	11.1
CMU 1回撒布		64	7.3	2.2	4.9	15.1	5.6	11.7
CMU 2回撒布		—	—	—	—	14.6	5.3	12.1

第2表 除草剤撒布と各期の雑草発生状態(1坪当り)

試験区	調査月日 項 目	9 月 25 日		11 月 2 日			5 月 8 日(収穫終期)		
		雑草重量	同 標 比	雑草重量	同 標 比	除草時間	雑草重量	同 標 比	除草時間
無撒布	除草1回 除草2回	103.7 ^g	100	657.6 ^g 206.4	319 100	156 ^分 118	312.5 ^g 265.5	117 100	16 ^分 14
CIPC 1回	除草1回 除草2回	16.4	16	88.8 39.7	43 19	44 40	231.5 161.0	87 61	9 7
CIPC 2回	除草1回 除草2回	—	—	—	—	—	13.5 6.0	5 2	1 1
CMU 1回	除草1回 除草2回	55.3	54	142.3 58.2	69 28	68 50	376.0 206.5	142 78	16 12
CMU 2回	除草1回 除草2回	—	—	—	—	—	86.5 66.0	33 25	5 5

4. 結 果 と 考 察

ホーレン草の発芽に対しては第1表のようにCMUの影響が最も大きい。CIPC程度の発芽抑制では播種量が比較的多いので実用的に問題はないと思われる。除草剤によるホーレン草の生育抑制は撒布後23日の調査では特にCMU撒布区において強くみられた。しかしCIPC撒布区では収穫初期(10月上旬)迄にほとんど恢復するようである。生育中撒布(第2回撒布)の影響はCIPC・CMU撒布区共、多少認められるにすぎない。

ホーレン草畑に対するCIPC及びCMUの利用については1955年来、山口県農試等十数カ所において検討されてきておるが、ホーレン草に及ぼす影響について、2～3の研究機関においてCIPCは反当300gで薬害の大きいことを報じている他は子葉展開時から本葉1枚展開時迄の撒布をさければ、300gの撒布量で大体使用可能であることを報告している。このことは本試験の結果から