

稈麦の枯熟れに対する尿素の葉面撒布試験

加島 了相・田原 芳範・織田 善吉
大分県農業試験場

KASHIMA, R., TAWARA, Y., & ODA, J. On the Effect
of Urea Spraying on Leaves of "KARURE" moked barley

1. ま え が き

麦に対する尿素の葉面撒布に関しては、既に多くの研究成果が発表なされているが、筆者等も亦昭和27年度（昭和26年播付）麦に就いて、所謂枯熟れ現場の大分県津久見市日代に於て試験を行つたので、その結果を茲に報告し御批判を仰ぐこととしたい。

尙、本試験に対しては東洋高压株式会社よりは研究費を、改良局安間企画官及び田中場長は実施に当つての御助言を賜り、又九州農業試験場野田技官には特に

試験区別

種実の窒素分析をして頂いた、更に津久見地区農業改良普及員佐藤要氏には試験に関する種々の御配慮を煩し、中木勝氏には試験圃の提供その他をして頂いたので、併せて茲に深甚の謝意を表する次第である。

2. 試験の計画

供用品種 改良稈，播種期 11月18日，

播種量 尺間30粒（播種板使用）

肥料施用量 硫酸反応9貫，内基肥5貫，1月24日追肥4貫，過石10貫基肥，塩加3貫基肥

区 別	処 理 時 期	窒 素 量	濃 度	撒 布 回 数	実 施 月 日
1	出 穂 前 15 日	反 当 600 匁	2 %	2 回 分 施	4 月 2 日 及 9 月
2	出 穂 期 処 理	" 600 匁	2 %	2 回 分 施	4 月 15 日 及 22 日
3	出 穂 後 15 日	" 600 匁	2 %	2 回 分 施	4 月 28 日 及 5 月 3 日
4	無 処 理	—	—	—	—

備 考 上表に示す時期に尿素は葉面撒布し，硫酸は尿素と同量の窒素を用い水に溶かして根元に施用した。区制 1区3坪3区制分割区試験法による。

3. 試験結果

調 査 期 及 項 目	4月22日	4月28日	4月22日	5月19日	5月19日	收 穫 後 調 査				
	完 全 葉 数	完 全 葉 数	坪 当 数	稈 長	穂 長	收 比	精 麦 千 粒 重	屑 麦 千 粒 重	全 窒 素 含 有 率 %	
	葉	葉	本	cm	cm	%	gm	gm	%	
尿 素	出穂前15日処理	3.8	3.1	724	96.6	4.3	120**	22.1	5.79	103**
	出穂期処理	3.6	3.1	713	96.7	4.3	121**	22.0	5.51	110**
	出穂後15日処理	3.3	2.5	640	97.5	4.3	111**	21.7	5.10	103**
	無 処 理	3.3	2.5	619	95.2	4.3	100	22.2	4.86	100
硫 安	出穂前15日処理	3.7	3.0	640	92.9	4.3	116**	22.5	4.88	115**
	出穂期処理	3.7	3.3	756	97.5	4.4	118**	21.8	5.02	125**
	出穂後15日処理	3.4	2.5	637	88.9	4.2	110**	22.1	4.38	105**
	無 処 理	3.3	2.5	618	97.6	4.4	100	21.9	4.65	100

考察、葉の枯れ上りの状態を4月22日と4月28日とに完全葉数に就て調査したが、その結果、尿素葉面撒布区と、硫酸追肥とは共に出穂前15日処理及び出穂期処理に比し、無処理区及び出穂後処理区は枯れ上りが多かつた。坪当数数に關しては無処理区に比し、尿素葉面撒布区、硫酸追肥区は大であるが、出穂後15日処理区では大差がない。稈長、穂長には一定の傾

向は認められなかつた。収量に就いては分散分析を行つたがその結果肥料別には有意差は認められず、施肥時期別には1%水準で有意性が認められた。即ちその結果から考察すると、兩処理共出穂前15日処理一出穂期処理一出穂後15日処理の順に収量が多いもの如く、無処理との間には明かに差を生じた。

精麦千粒重については差は認め難いが、屑千粒重に

については若干の差が認められ、処理区は無処理区に比し重く、尿素葉面散布と硫安追肥区の間にはその差が判然としない。

又、種実の窒素含有率について分散分析を行つたが之亦肥料別には有意差が認められず、施肥時期別に1%水準で有意差が認められ、その結果、両処理共出穂期処理が最も含有率が高く、無処理区が最も低かつた。

4. 津久見市日代地方の施肥慣行と 生育中の災害

津久見市日代地方は殆んどが傾斜地の古生層礫質壤土で、一般に乾燥に過ぎる傾向がある。又堆肥の施用は極めて少く、従前は魚肥等を施用したが挽近は殆んど施用出来ず、専ら農家は化学肥料に依存し、特に元肥重点で、追肥は1月中下旬～2月上旬に寒肥と称し、施用するのが普通でその後は追肥しない。

災害としては処理することに因る直接的な被害は認

められなかつたが、本年は小銹病が2月上旬頃より発生し収穫前には止葉にも相当多発した。

この小銹病は例年相当早期に又多く発生するものの如く考察された。

5. む す び

以上の結果から尿素葉面散布は硫安追肥との間に有意差は認められず、施肥期別に有意差が1%水準で認められたことから、尿素の葉面散布は硫安を追肥施用する場合と大差がないと云えるが、之は根部の被害が当該地に少なかつたためであろう。又、施肥期別に有意差の生じたことは、当該地方に於ては晩期追肥等の必要性をものがたるものではあるまいかと思料するが一方、小銹病発生を大ならしめる嫌も生じるので、尿素に硫黄合剤の混用や、又硫安追肥と硫黄合剤散布の普及を計る必要があるものと推察される。然して、収量の増加に就いては無効茎を少くし、穂数の確保と貯重の増加が認められた。