

벼 直播栽培와 콩포장에서 Methiocarb 種子粉依에 의한 새 피해경감 효과

忠北大學校 農科大學 李 哲 遠*
(株)한정화학 鄭 奉 眞

Effect of Methiocarb as a Bird Repellant to Reduce the Bird Damage

in the Direct-Seeded Rice and Soybean Field

Col. of Agri. Chung-buk National Univ. Chul-Won Lee
HAHN JUNG Chemicals INC. Bong-Jin Chung

實驗 目的

벼 直播栽培 포장에서는 澁水直播과 乾畚直播栽培 모두 파종후 새에 의한 피해가 커서 단위면적당 입모 확보가 어렵고 재배관리상에서도 불리한 점이 많다. 또한 田作地 특히 콩 포장에서 발아시 조류에 의한 피해가 심하여 적정 파종 밀도 확보가 어려울 경우가 많이 있다. 본 실험의 목적은 조류 기피제인 Methiocarb(Mesuroil)를 종자에 粉依 처리하여 파종함으로써 조류피해 경감에 대한 가능성을 검토하기 위하여 실시하였다.

材料 및 方法

벼에 있어서는 공시품종을 花成벼로 하여 침종 완료후 1mm 정도 催芽시킨 다음 수분이 묻어있는 상태에서 Methiocarb 50% wp를 각각 종자 kg당 5g, 10g, 15g을 粉依處理 하고 1994년 6월 28일 40x60x15cm의 사각밭트에 담수 상태로 파종하였다. 이 때 물 깊이는 0.5cm로 얇게 관개하였다.

콩은 태평을 공시하여 7월 21일 Methiocarb 50% wp를 종자 kg당 각각 2.5g, 5g, 7.5g을 콩에 粉依하고 구당 150립씩 파종한 다음 8일 간격으로 3회에 걸쳐 出現率 및 달관약해를 조사하였다.

結果 및 考察

가. 벼 澁水直播에 있어서는 무처리한 것은 파종후 2일에 12%, 3일후에 36.7%, 4~5일후에는 50%의 피해가 발생한 데 비하여 5g 분의구는 3일후에 32%, 5일후에는 39%의 새 被害가 발생하였다. 이에 비하여 10g, 15g 분의구에서는 6일 후까지 각각 9%정도의 피해가 발생하였다.

나. 담수직파에서는 벼를 파종한후 7일 후에는 초엽 및 針葉이 출현함으로써 새에 의한 피해가 상당히 減少되는 것으로 나타나서 새에 의한 피해의 防止는 파종후 7일이내가 중요한 것으로 사료되었다.

다. 약제 처리에 대한 벼 종자의 發芽率을 조사한 결과 무처리에 비하여 벼 종자 kg당 10g 분의 까지는 차이가 없었으나 15g 분의구에서는 有意하게 발아율이 저하 하는 것으로 나타났다.

라. 약제처리에 대한 藥害를 검토한 결과 파종 20일후 草과 및 葉數는 Methiocarb 15g 분의구가 유의하게 작아지는 것으로 나타났으며 이에 대하여는 더 상세한 검토가 있어야 할 것으로 판단되었다.

마. 콩 포장에서 새 被害 발생 정도를 經時的으로 조사한 결과 무처리구는 콩의 출현율이 파종후 8일에 3.8%, 14일후 5.8%, 20일 후에는 9.3%에 불과하였으나 Methiocarb 7.5g 분의구에서는 파종 20일후 80%의 출현율을 나타내었다.

바. 콩포장에서 약해정도를 시기적으로 조사한 결과 전처리구에서 약해 발생은 관찰되지 않았다.

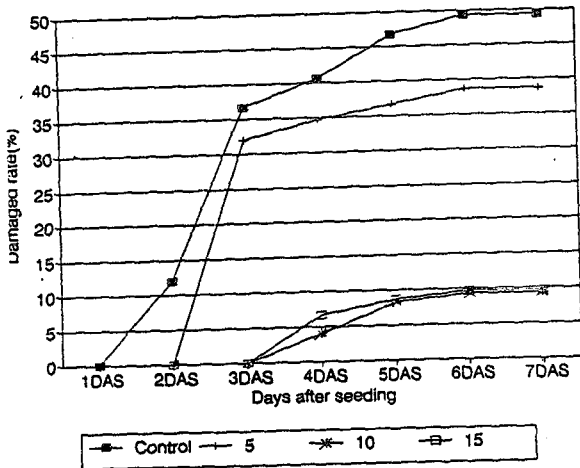


Fig.1 Damaged rate of rice seed by birds as affected by Methiocarb application in the direct-water seeding.

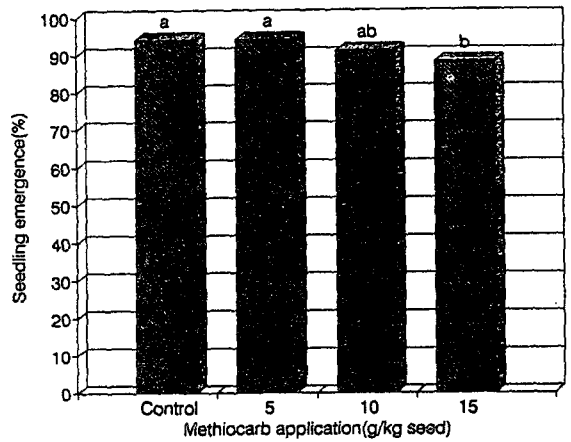


Fig.2 Emerging rate of rice seedling as affected by Methiocarb application rate in the direct-water seeding. Same letters on the bar are not significantly different at the 5% level by DMRT.

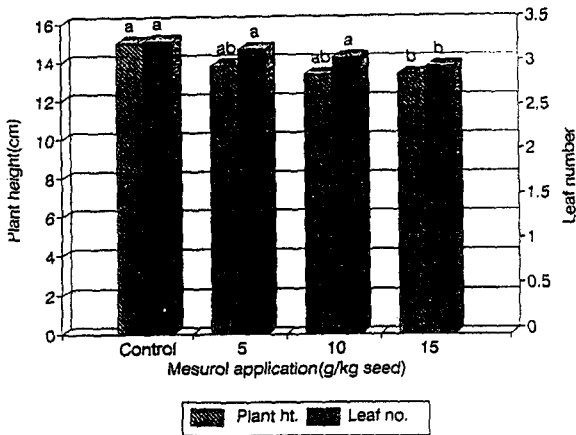


Fig.3 Plant height and leaf number as affected by Methiocarb application rate in the direct-water seeding. Same letters on the bar are not significantly different at the 5% level by DMRT.

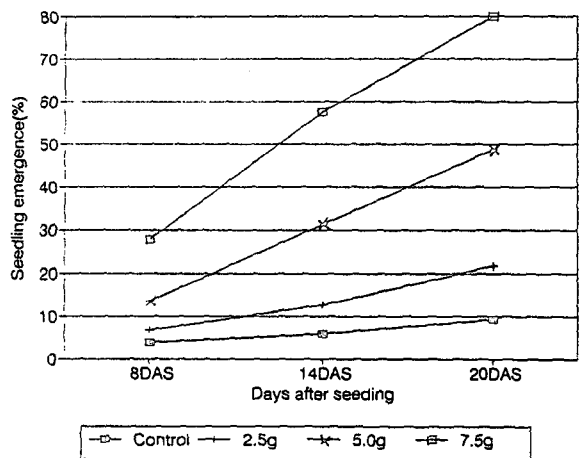


Fig.4 Seedling emergence as affected by Methiocarb as a bird repellent in the soybean field.