



RESIDUALIDAD DE APLICACIONES CONSECUTIVAS DE ATRAZINA EN UN SUELO FRANCO ARCILLOSO, Y SU EFECTO SOBRE EL ESTABLECIMIENTO Y CRECIMIENTO DE BROCOLI, LECHUGA Y AJO.

Héctor Antonio Valdés Gómez
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Se evaluó el efecto de aplicaciones consecutivas de atrazina en un suelo franco-arcilloso de la zona de Talca sobre el establecimiento y crecimiento de tres especies hortícolas de otoño-invierno: brócoli cv. Legacy, ajo rosado y lechuga cv. Floresta. Se realizaron tres experimentos en el Campus Lircay (35° 30' LS; 71° 41' LW; 90 m.s.n.m.) y Estación Experimental Panguilemo (35° 26' LS; 71° 41' LW; 90 m.s.n.m.) pertenecientes a la Universidad de Talca. El transplante se efectuó en otoño de 1997 en invernadero, en suelos extraídos de sectores con 1, 2, 3, 4 y 5 aplicaciones consecutivas de atrazina en años anteriores, más un testigo sin aplicación. Estos experimentos también eran establecidos en el campo en los sectores con 5 años de atrazina y el sector sin aplicación. Se evaluó la población presente 25 y 40 días pos-transplante, crecimiento aéreo y radical, área foliar por planta y posible retraso del desarrollo. Se observó un alto porcentaje de establecimiento que superó el 87 % en todos los cultivos, en invernadero como en campo. Ajo y brócoli fueron los cultivos más tolerantes no siendo afectados su crecimiento aéreo y radical en ningún suelo. Lechuga se vio afectada en el suelo con 5 aplicaciones de atrazina debido a la existencia de residuos provenientes de la tempotrada anterior cuando el suelo se mantuvo en barbecho después de la aplicación del herbicida. No se observaron indicios de una acumulación de atrazina con el aumento progresivo de años con utilización de este compuesto.

ABSTRACT

The effect of consecutive applications of atrazine in silty clay loam soils on establishment and growth of three horticultural species, brocoli, garlic and lettuce was evaluated. Three experiments were carried out both in a greenhouse and in the field at Universidad de Talca, Experimental Station (35° 26' LS; 71° 41' LW; 90 m.s.n.m.). The three species were established during the fall of 1997 in soils with 0,1,2,3,4 and 5 consecutive years with use of atrazine. The crop population at 25 and 40 days after of the establishment were evaluated. During the growth cycle fresh and dry matter production, leaf area per plant (AFPP) and possible delay (putting off) of the development, were evaluated. Adverse effects on establishment in the greenhouse and field were not observed. Garlic and brocoli were the most resistant species tested. Lettuce injury was observed in the soil with five consecutive applications, but related with atrazine accumulation from the former season. Significant accumulation of atrazine was not observed.