

INTRODUCCIÓN

Los cereales y las leguminosas constituyen la mayor fuente de energía y nutrientes para la población humana. Entre los granos de mayor utilización en el mundo se encuentra el trigo, del cual existen evidencias de su uso desde tiempos prehistóricos.

A pesar de que los volúmenes de grano que se cultivan son elevados, los sistemas de distribución son bastante escasos, razón por la cual requieren de un periodo de un almacenamiento, que en algunos casos tienden a ser relativamente largos. Debido a que muchos de los sistemas de almacenamiento poseen estructuras físicas inapropiadas e insuficientes, están expuestos a diversos factores físicos y bióticos. De los factores bióticos, los insectos son los más importantes, debido a las cuantiosas pérdidas que producen, no únicamente en la apariencia física de los granos, sino también sobre las propiedades funcionales de las harinas obtenidas a partir de ellos, así como, la aceptabilidad organoléptica de sus productos .

Actualmente la protección de los granos almacenados contra el ataque de insectos está recibiendo una mayor atención, en virtud de los grandes volúmenes de granos que son producidos para abastecer las necesidades de una población creciente y las nuevas exigencias del mercado internacional, el cual exige granos libres de insectos y daños.

El Estado de Sonora, es uno de los principales productores de granos en el país y posee la mayor capacidad de almacenamiento. Estudios realizados por Wong y col. (1987), indican que R. dominica F. es la plaga de mayor

distribución e importancia en el Estado, dañando principalmente al grano de trigo. Existen además otras investigaciones en las cuales se ha demostrado que las distintas variedades de trigo presentan diferente grado de susceptibilidad al ataque de este insecto (Cortez-Rocha y col, 1993).

Algunas investigaciones realizadas sólo evalúan los efectos de las poblaciones de insectos en el producto elaborado, o bien, su efecto sobre algunos componentes del grano o la harina como: proteína, almidón, azúcares reductores y no reductores entre otros. Por tal razón, son de gran importancia estudios sobre el comportamiento físico-químico de harinas obtenidas a partir de granos infestados, promoviendo, que esta evaluación sea realizada mediante pruebas específicas utilizadas en los laboratorios de control de calidad y sobre todo en variedades de trigo de la región, que son ampliamente usadas por la industria panificadora. De esta forma se obtendría información que pueda contribuir al conocimiento y que además resulte de aplicación práctica. Estos estudios servirían para predecir el comportamiento de harinas procedentes de trigos infestados, por esta especie de insectos.