

RESUM

Es va analitzar l'efecte de la temperatura, precipitació, superfície collida de secà i quantitat de treball, sobre la producció de mel d'abella per rusc a l'Estat d'Aguascalientes, en la temporada de collita octubre-novembre, modelant una funció de producció dinàmica tipus Cobb- Douglas, amb Mínims Quadrats en Dues Etapes.

Es van utilitzar dades de 1998 a 2010; informació agroclimàtica de CONAGUA, dades de producció agrícola de temporal de SAGARPA i INEGI, i dades de producció de mel per rusc, obtinguts amb una enquesta realitzada a membres del "Comitè Sistema Producte apícola de l'Estat d'Aguascalientes, A . C. ". El criteri de selecció de les variables, es va fonamentar en els treballs d'altres autors, respecte a les característiques fenològiques de les abelles i de la principal font de nèctar, així com de la teoria econòmica al voltant del disseny d'una funció de producció.

Es va obtenir un model basat, en les condicions particulars de les variables explicatives en cada apiari cada any, considerant 1.014 repeticions, corresponents a 4.901 ruscs per al període de 1998 a 2010, amb un R^2 en diferències de 0,71, per a analitzar la consistència del model i la seva capacitat predictiva, considerant el mateix nombre d'arnes, es reestimó el model amb un panell de dades reduït des de 1998 a 2007, obtenint un R^2 en diferències de 0,64, després es van realitzar prediccions per als anys 2008, 2009 i 2010, les quals van mostrar un error percentual absolut mitjà del 5,96 %, respecte a les dades reals.

En ambdós models, les elasticitats a curt termini van resultar similars a les de llarg termini, destacant que les de llarg termini van ser lleugerament menors, la qual cosa va mostrar que el sistema reacciona a canvis en el curt termini, que s'atenuen gradualment al llarg del temps. Aquest comportament, apunta que els canvis en les variables en el curt termini, poden ser rellevants per pronosticar el rendiment de mel per rusc.

Amb el panell de dades complet, es va simular la producció de mel als escenaris climàtics previstos per l'INE per als anys 2020 i 2050, calculant que el rendiment mitjà disminuirà 1,784 % per al primer, i 4,244 %, per al segon, respecte a l'observat l'any 2010, pronosticant pèrdues econòmiques a l'Estat d'Aguascalientes de 144.876,6 \$ i 344.727,9 \$ (MXN 2013) respectivament.

Paraules clau: apicultura, econometria, agroclimatologia, model bioeconómico, Estat d'Aguascalientes.