

MODEL GIS (PROIECT) ȘI MODEL BAZA DE DATE GEOREFERENȚIATĂ

Pentru stabilirea incidenței spațiale a virusului Y (tulpini necrotice) s-a propus realizarea unui Proiect în Sistemul Informatic Geografic (GIS), bazat pe existența la INCDCSZ Brașov (departamentul FBB) a licențelor Programului software ArcGIS var. 10.2.2.

Sistemul informațional geografic (GIS) și analiza spațială. Sistemul GIS este definit ca un sistem pentru achiziția, stocarea, manipularea, analiza și prezentarea datelor geografice sau spațiale. Aproape în totalitate datele informaționale din agricultură (biologice, tehnologice, economice, precum și cele de sol și climă), au o caracteristică spațială. Aceasta permite realizarea de bază de date comune (spațiale și date de intrare și de ieșire a modelelor de simulare), având ca numitor comun identificatorul (georeferențialul) unității spațiale (coordonatele locației X, Y, Z).

Informația spațială poate fi descrisă prin:

- modele spațiale discrete, modele care separă suprafețele cu valori egale prin delimitări (granițe) distincte. (Exemple: harta solurilor; harta categoriilor de folosință, etc.);

-modele spațiale continue, modele care separă suprafețele cu valori egale prin izolinii sau contururi (Exemple: variabilitatea însușirilor agrochimice ale solului).

Generarea de suprafețe dintr-o mulțime de puncte (valori) se face prin interpolare spațială, care poate fi:

a) Inversul distanței ponderale (IDW): fiecare punct de pe suprafață are o influență locală care se diminuează cu distanța în raport cu celelalte puncte;

b) Spline: generează suprafețe de curbură minimă între puncte;

c) Kriging: utilizează corelarea spațială dintre puncte pentru descrierea suprafețelor;

d) Trend: aproximează prin funcții polinomiale de un anumit grad suprafața ce trece prin punctele date.

Tematica proiectului are ca element novator stabilirea incidenței spațiale a virusului Y (tulpini necrotice) în contextul arealului agro-ecologic de cultivare a cartofului și a schimbărilor climatice din România. Zonele țintă vizate sunt amplasate în Județele: Brașov, Covasna, Harghita, Suceava și Cluj (figura 1).

