

LP_8 Teledetecție

Land change modeler / Habitat Assessment

Acest modul este folosit pentru explorarea, analizarea și modelarea schimbărilor în timp ale acoperirii terenului. În secțiunea *Implications*, modulul *Habitat Assessment* - analiza concretă a evaluării cerințelor de habitat pentru o singură specie.


Pasul 1 Deschiderea programului Idrisi și crearea proiectului Idrisi_08

Deschideți programul din Start\All Programs\Idrisi sau faceți dublu click pe shortcut-ul de pe desktop. În fereastra *Idrisi Explorer*, în tab-ul *Projects*, faceți click dreapta și căutați în structura arborescentă a calculatorului folderul **Idrisi_08** în care se găsesc datele necesare pentru acest proiect (D:\LICENTA\TELEDETECTIE\specializarea\grupa\DateLP_Idrisi).

Pasul 2 Explorarea fișierelor existente în proiectul Idrisi_08

În proiectul **Idrisi_08** se vor folosi următoarele fișiere: *Landcover85CMA* (acoperirea terenului în anul 1985), *Landcover99CMA* (acoperirea terenului în anul 1999), *HabitatSuitability85CMA* (habitatul de viațuire al speciei *Bobcat* în anul 1986) și *HabitatSuitability99CMA* (habitatul de viațuire al speciei *Bobcat* în anul 1999).

Pasul 3 Deschiderea modulului Land Change Modeler, respectiv Habitat Assessment

Deschideți LCM  și reîncărcați proiectului LCM CMA existent, utilizat în laboratorul trecut. Faceți clic pe butonul *Continue* și mergeți în tab-ul *Implications* și deschideți secțiunea *Habitat Assessment*.

Pasul 4 Alegerea parametrilor și crearea hărților

Selectați harta acoperirii terenului din anul 1985 prin executarea unui click pe butonul aferent mesajului *Earlier land cover map*.

Folosind DISPLAY Launcher afișați imaginea numită *HABITATSUITABILITY85CMA* și examinați valorile acesteia. Stabiliți tipurile de acoperire a terenului care reprezintă habitatul speciei *Bobcat* și distanțele de trecere în interiorul și în exteriorul teritoriului de viațuire. În respectiva grilă, includeți ca potențial habitat pădurea de foioase, pădurea mixtă și cea de conifere. Doar pentru aceste categorii selectați *Yes* iar pentru celelate lăsați *No*. În grilă introduceți următoarele valori pentru distanțele de trecere:

Category	Gap distance within range	Gap distance outside of range
Industrial / Commercial	0	0
Residential (<2 acres + multi-family)	0	100
Residential (>2 acres)	0	500
Transportation	0	50
Other Urban	32	2000
Barren / Waste Disposal / Mining	0	65
Cropland	32	100
Pasture	65	3800
Open Land	65	3800
Deciduous Forest	na	na
Mixed Forest	na	na
Conifer Forest	na	na
Wetland	32	100
Water	32	32

Fig.1 Valorile distanțelor de trecere pe categorii ale acoperirii terenului

Precizați suprafețele și zonele tampon pentru fiecare categorie, completând cu valorile din figura 2. Bifați opțiunea *Consider habitat suitability* și alegeți *HABITATSUITABILITY85CMA*, iar la *Output layer name* veți observa că numele hărții ce va fi obținută este setat implicit *HABITAT_STATUS_1985*. La final faceți clic pe *Create Analysis*.

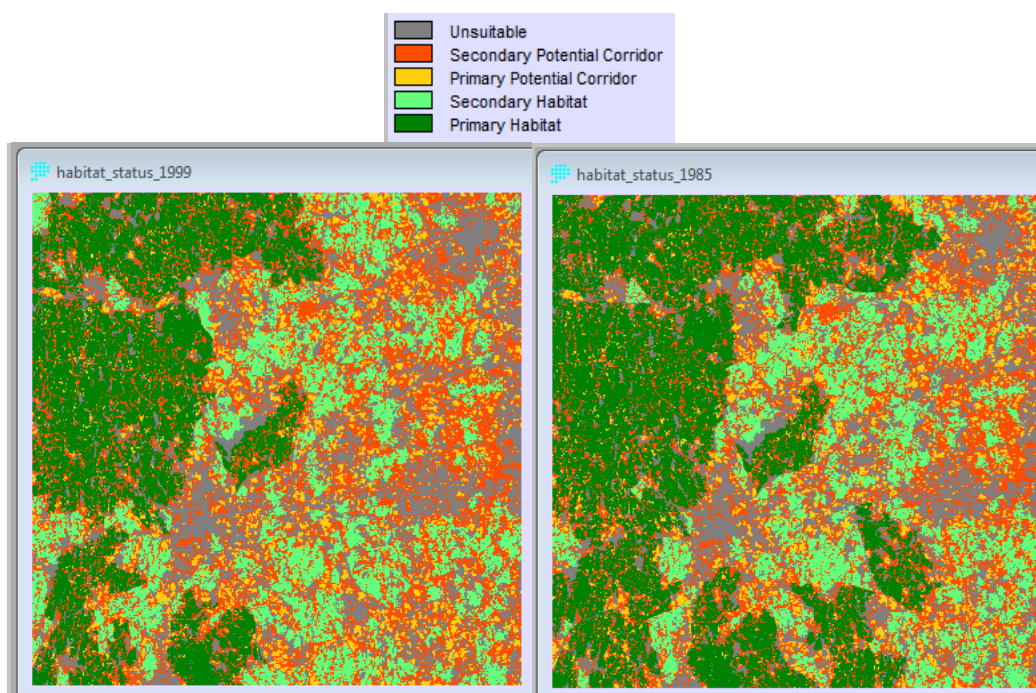
Primary Habitat Patches :		Secondary Habitat Patches :	
Minimum Core Area :	42.2 km2	1.55 km2	
Min. Edge Buffer :	120 m	120 m	
Min Habitat Suitability :	0.75	0.5	
Primary Potential Corridors :		Secondary Potential Corridors :	
Min. Edge Buffer :	120 m	60 m	
Min. Habitat Suitability :	0.25	0	
<input checked="" type="checkbox"/> Consider habitat suitability.		HabitatSuitability85CMA	
Create Analysis		Output layer name : habitat_status_1985	

Fig.2 Valorile suprafețelor și zonelor tampon pentru fiecare categorie

După ce analiza pentru anul 1985 s-a terminat, realizați-o și pe cea din anul 1999. Pentru aceasta trebuie să bifați la *Analyze, Later land cover map* și înlocuiți la *Consider habitat suitability* harta din 1985 cu HABITATSUITABILITY99CMA. Numele hărții de ieșire se va schimba automat, în caz contrar denumiți-o HABITAT_STATUS_1999. La final faceți click pe *Create Analysis*.

Pasul 5 Compararea și interpretarea hărților

Afișați cele două hărți una lângă cealaltă, observați și interpretați diferențele dintre acestea.



Pasul 6 Analiza modificărilor habitatului

La meniul Habitat Change selectați habitat_status_1985 pentru First habitat și habitat_status_1999 pentru Second habitat, iar la unități alegeți sq km (km²), apoi Run analysis (analizați ambele grafice: gain and losses and net change).



Pasul 7 Închiderea programului

Închideți imaginile deschise și apoi programul Idrisi.

Pentru aplicarea modelului la alte specii se pot folosi informatiile legate de cerințele de habitat ale speciilor (exemplu <http://www.nwrc.usgs.gov/wdb/pub/hsi/hsiindex.htm>).