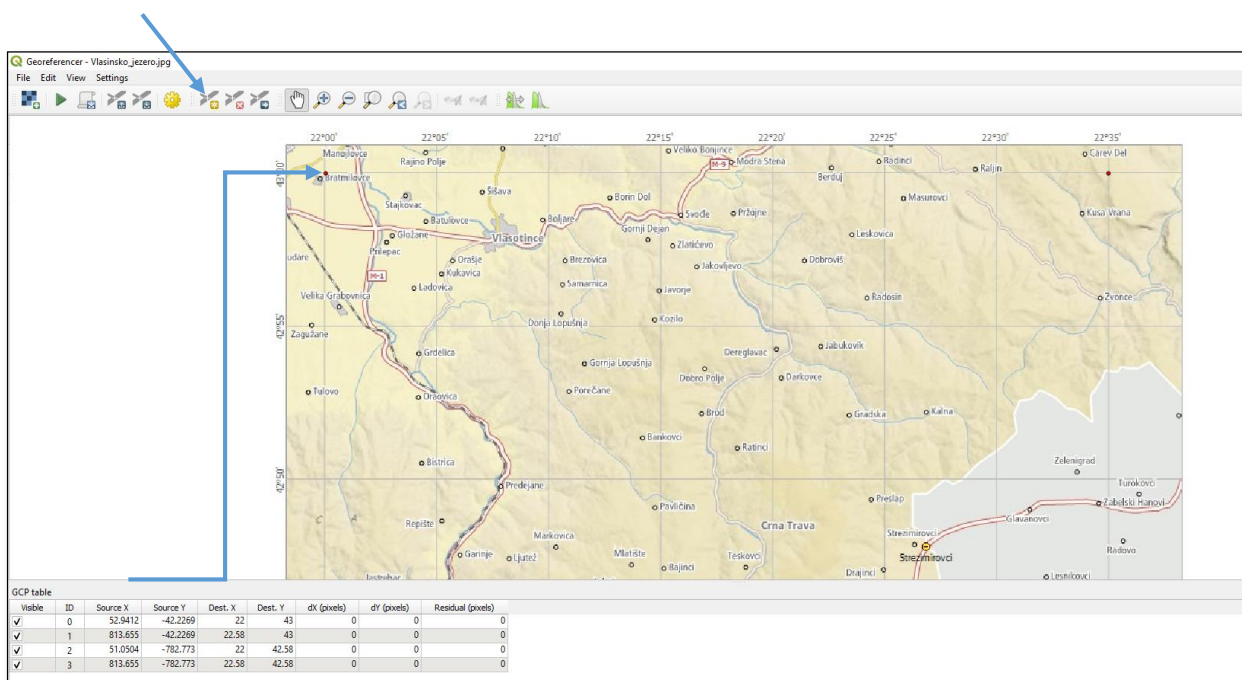


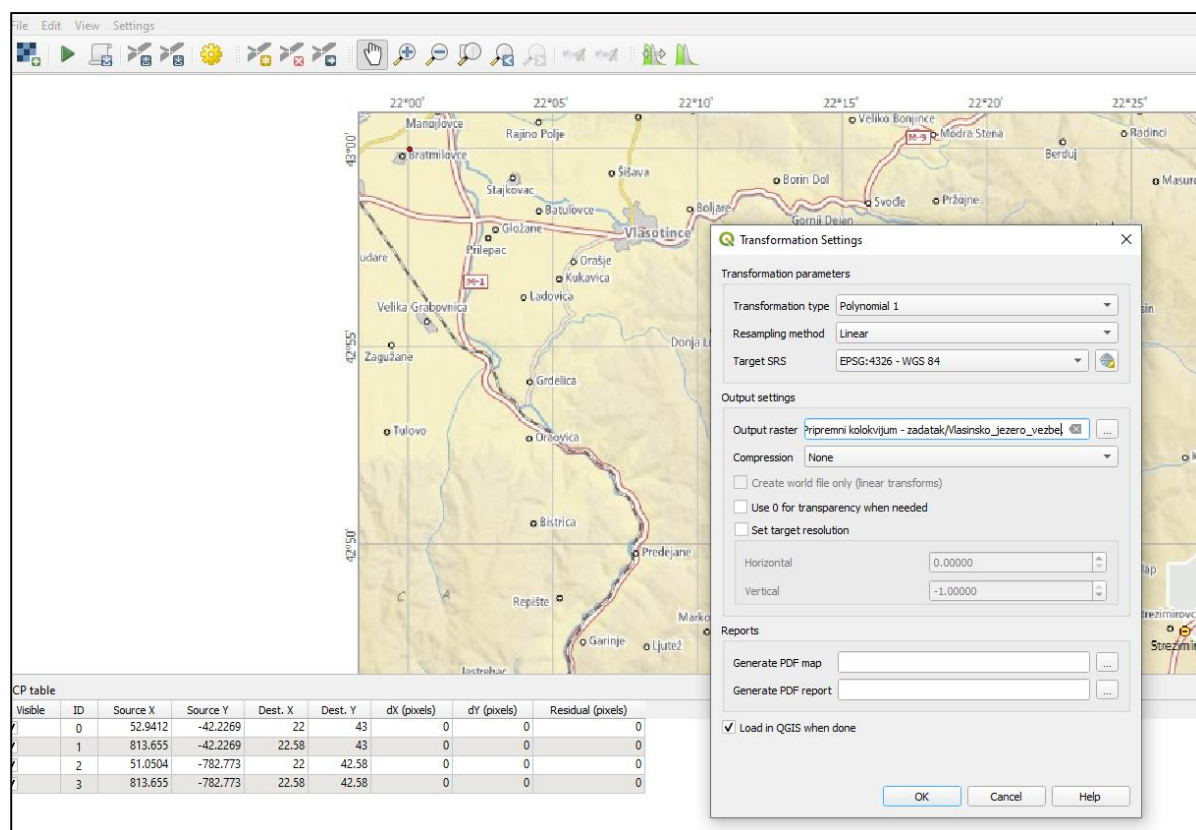
Izveštaj Ministarstvu poljoprivrede o sprovedenim istraživanjama na Vlasinskom jezeru

1. Koristeći **CRS EPSG:4326 - WGS 84** koordinatni sistem uraditi rasterizaciju slike *Vlasinsko_jezero.jpg* koja je data u prilogu.
 - Napraviti novi *Qgis* projekat
 - Podesiti koordinatni sistem projekta: **Project→Properties→CRS**
 - Instalirati **Georeferencer GDAL** plugin (ukoliko ne postoji). Nakon instalacije *GDAL* se nalazi u meniju **Raster**.
 - Pokrenuti GDAL i učitati sliku iz priloga. Izabrati odgovarajući koordinatni sistem.
 - Dodati nove 4 tačke u uglovima slike, u preseku meridijana i uporednika. Obratiti pažnju šta je X, a šta Y koordinata na slici.



Slika 1.

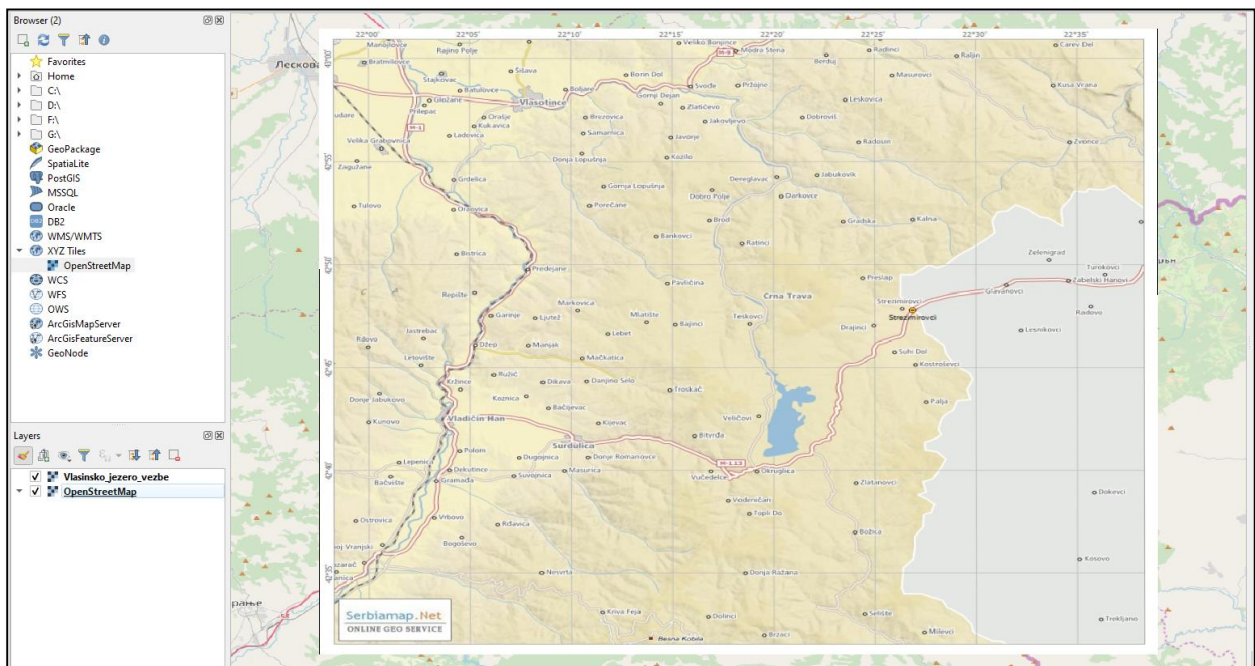
- Podesiti **Transformation settings** kao na slici:



Slika 2.

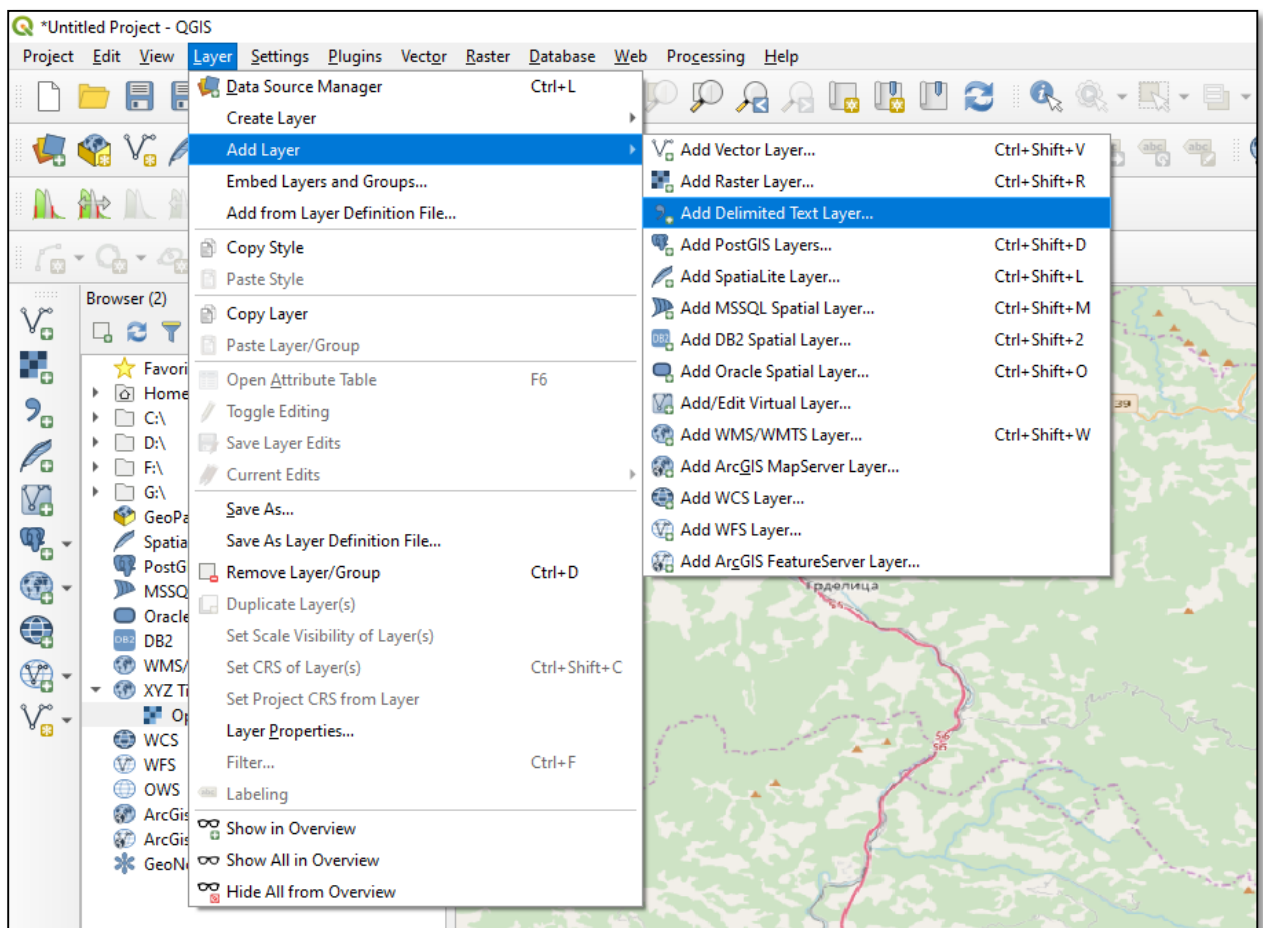
- Pokrenuti **"Start georeferencing"** – zeleno dugme za **PLAY**.

2. Nakon što je slika rasterizovana, dobijene podatke uporediti sa podacima na OpenStreet mapi.
- Nakon što se slika pojavila u projektu, učitati Open Street Mape (jedan od načina za validaciju georeferencirane slike). Nakon učitavanja se dobije izgled kao na slici 3.

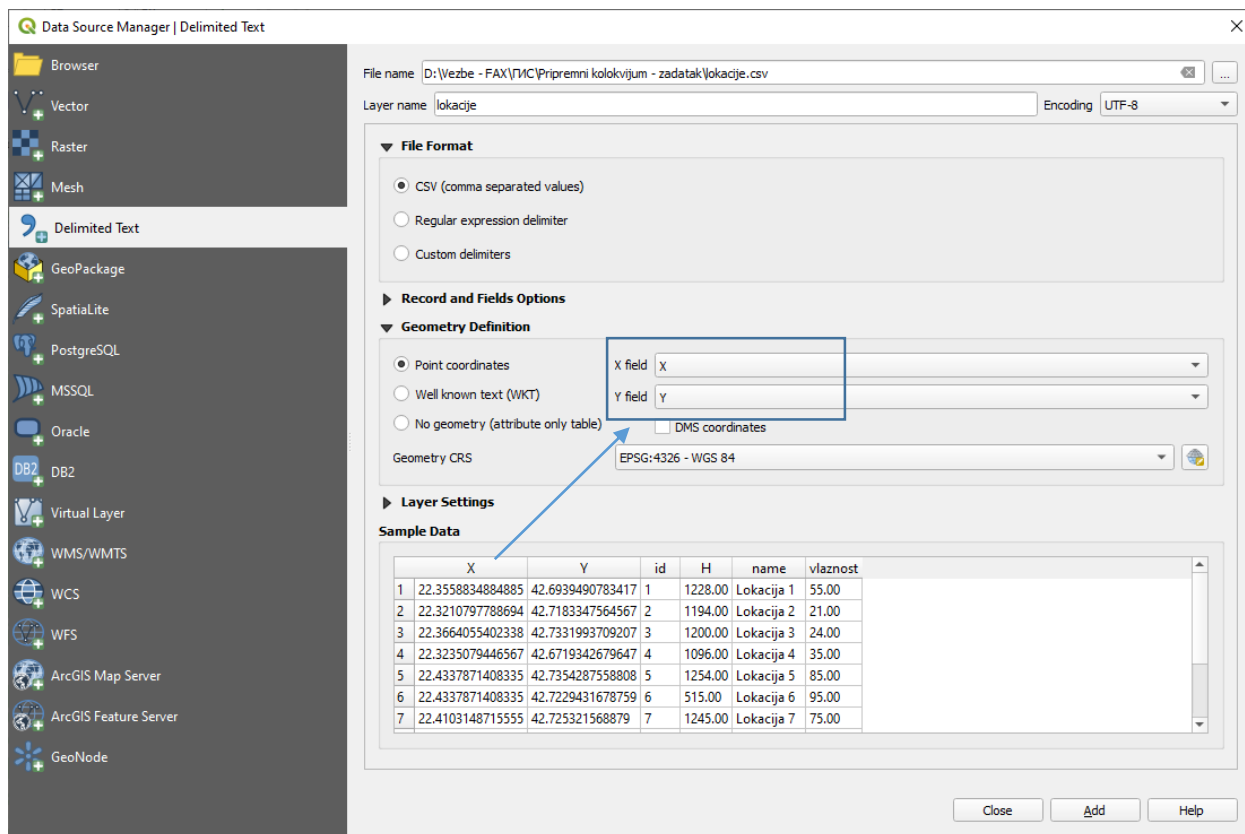


Slika 3.

3. U okolini Vlasinskog jezera su izvršena određena merenja, pri čemu su biolozi za određene lokacije zabeležili *naziv lokacije*, *nadmorsku visinu* i *vlažnost vazduha*. Iz fajla *lokacije.csv* koji je dat u prilogu učitati te podatke.

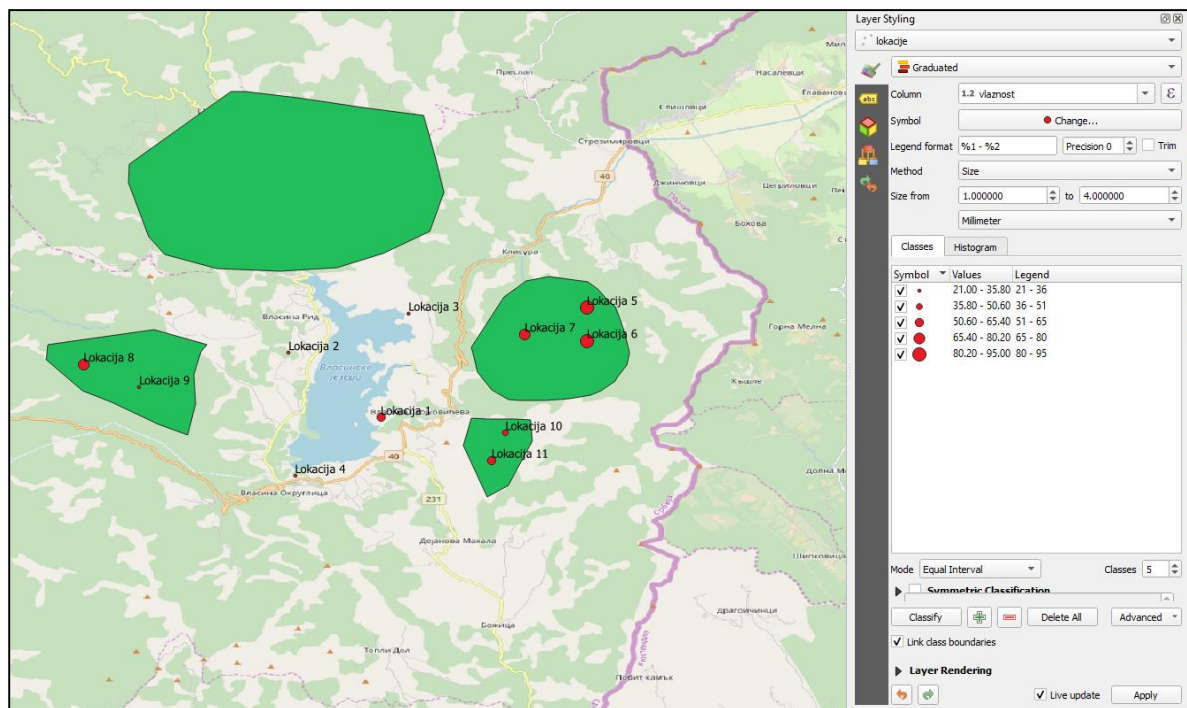


Slika 4.



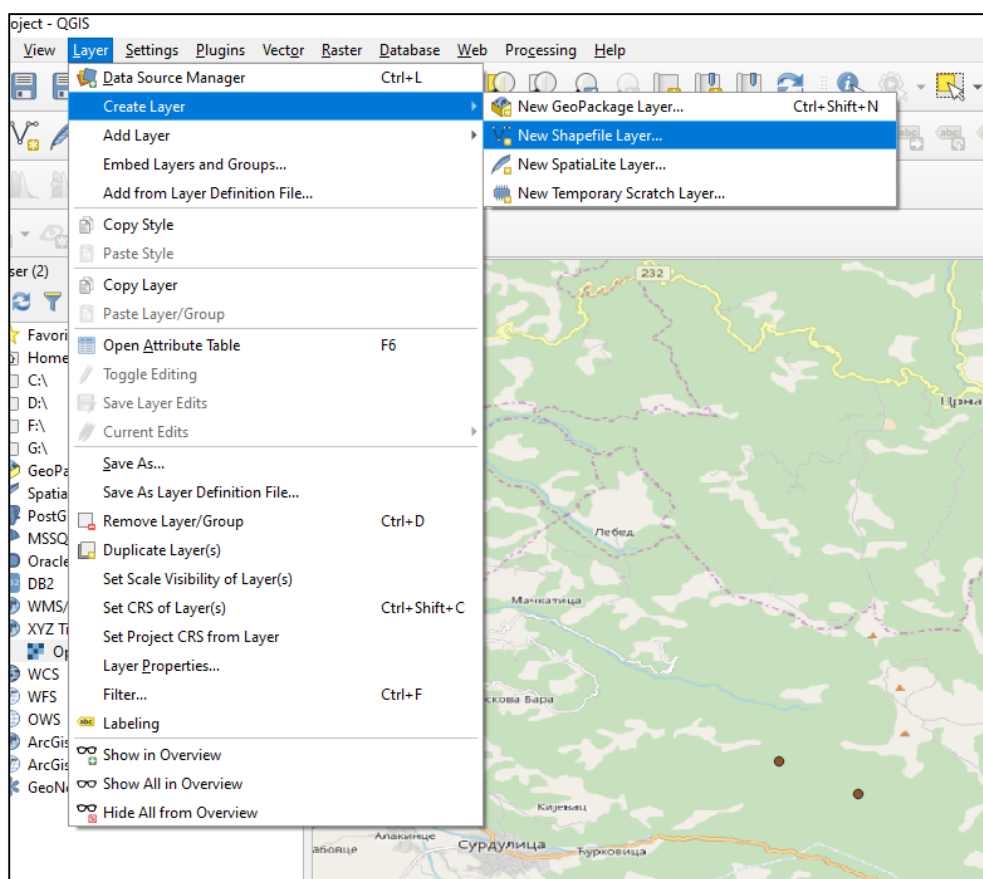
Slika 5.

4. Za učitane tačke prikazati nazive i obojiti ih crvenom bojom, pri čemu će veličina tačke na mapi zavisiti od vrednosti u polju "vlažnost vazduha". (0)

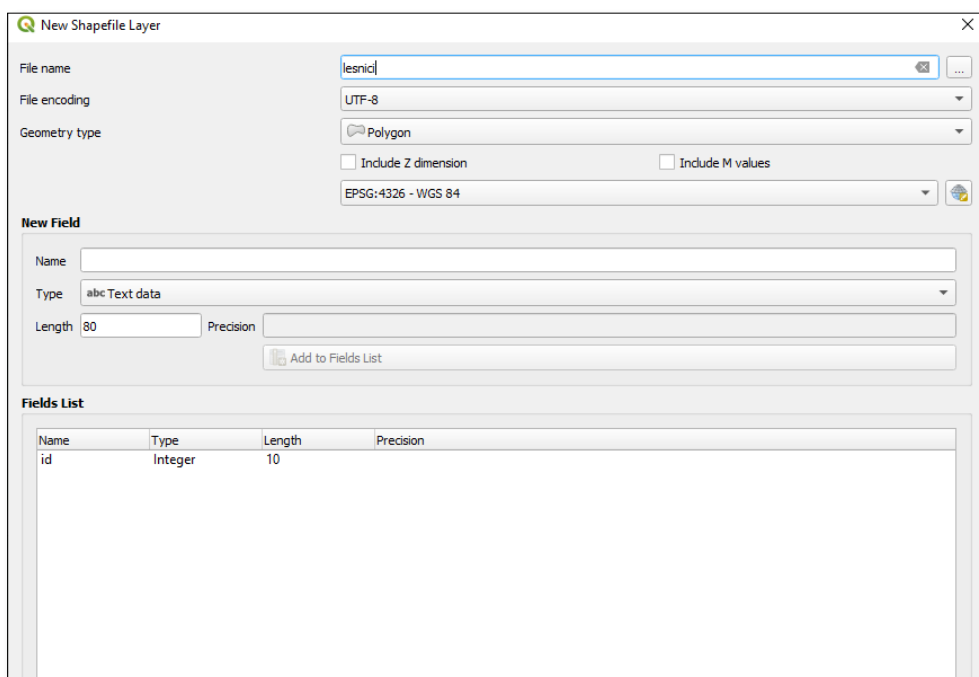


Slika 6.

5. Koristeći rasterizovanu sliku proizvoljno obeležiti oblasti u okolini jezera u kojima se nalaze zasadi lešnika i podatke sačuvati u posebnom vektorskom sloju. U tabelu dodati polje koje predstavlja površinu obeleženih oblasti.

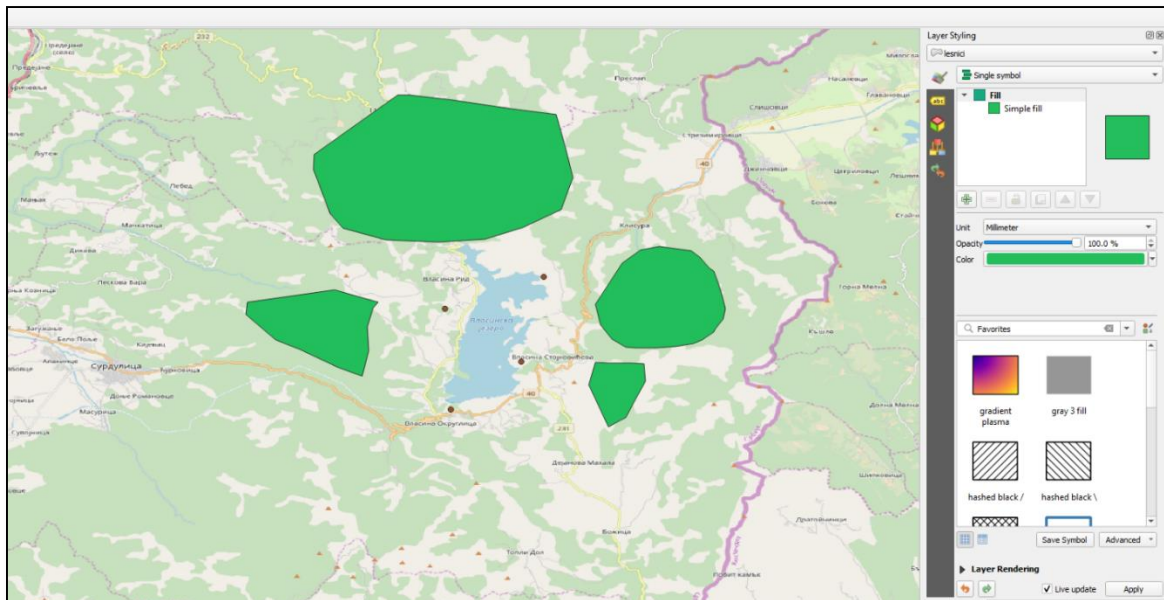
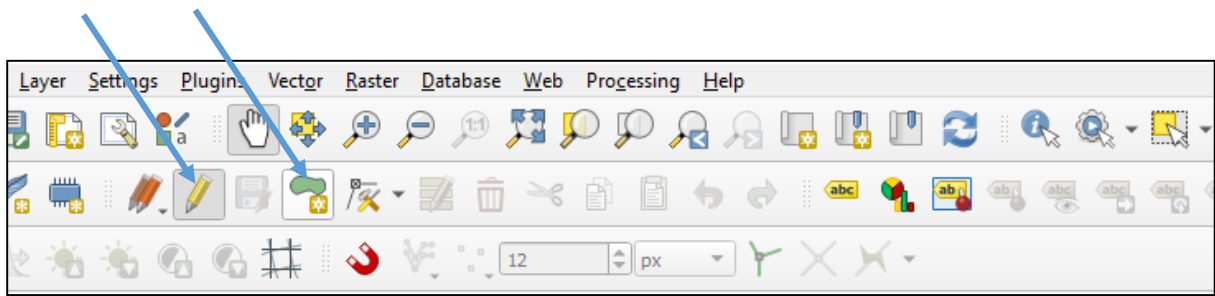


Slika 7.



Slika 8.

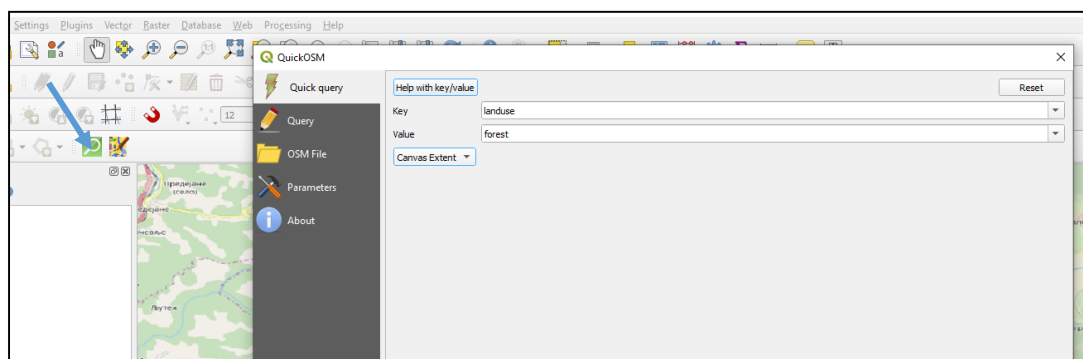
- dodavanje novih oblasti (**edit**, pa **select polygon**):



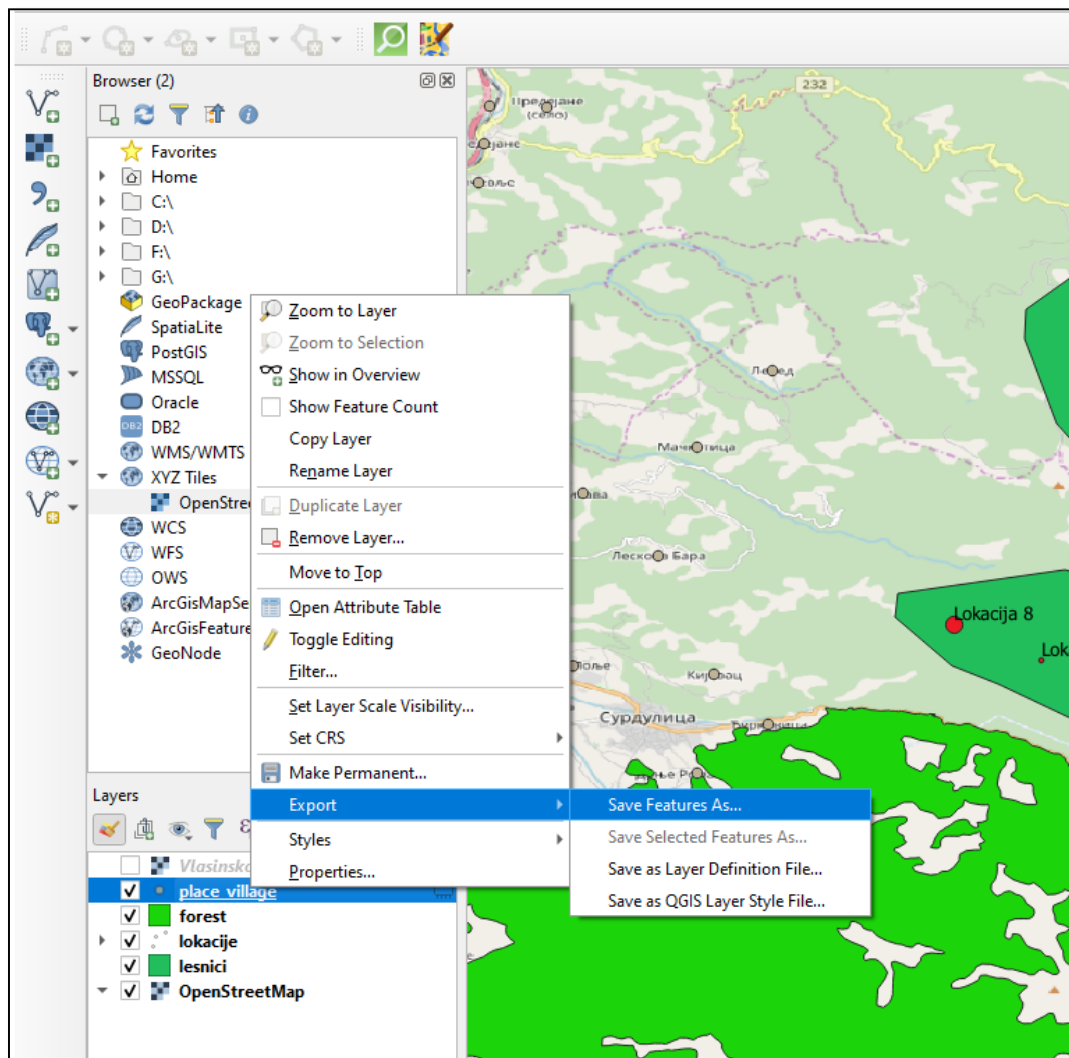
- Dodavanje površine: **Open Attribute** → **Table Add attribute** → **\$area**

6. Iz **OpenStreet** mapa izdvojiti šume i vode, kao i sva mesta.

- Key/value za pretragu: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_Features



Slika 11.



Slika 12.

- **Export as Feature** za čuvanje slojeva.