Geoinformatika 2017; 3(63) : 75-76

УДК 528.94:004:332.33

ВИЗНАЧЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ МЕТОДАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ

Л.В. Гебрин-Байди

Національний авіаційний університет, просп. Космонавта Комарова, 1, м. Київ, 03058, Україна, e-mail: liliya.gebrinbaydi@gmail.com

У процесі аналізу сучасної системи проведення моніторингу на землях сільськогосподарського призначення визначено основні чинники, що впливають на зниження родючості ґрунтів. Обґрунтовано доцільність застосування методів дистанційного зондування Землі для визначення та оцінювання показників родючості ґрунту. Досліджено рівень наявності зв’язку між спектральною енергетичною яскравістю ґрунту і вмістом гумусу на основі статистичної залежності, визначено значущість такого зв’язку. Розглянуто чинники, що впливають на спектральну яскравість ґрунту у різних діапазонах електромагнітного випромінювання. Виявлено статистичний лінійний регресійний зв’язок між спектральною яскравістю ґрунту та вмістом гумусу, визначеним наземними методами. На підставі обернених лінійних залежностей оцінено точність модельованого вмісту гумусу. Запропоновано нові моделі визначення та оцінювання вмісту гумусу на основі спектральних яскравостей та спектральних індексів видимого та інфрачервоного діапазонів електромагнітного випромінювання. В результаті обчислення середньоквадратичного відхилення фактичного вмісту гумусу від модельованого визначено найточніші моделі, що характеризуються мінімальними похибками.

Ключові слова: аерокосмічні методи, дистанційне зондування Землі, спектральні характеристики, мультиспектральні знімки, ґрунти, гумус, кореляція, лінійні залежності.