



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
UNIVERSITY OF NOVI SAD

ВРХУНСКИ РЕЗУЛТАТИ 2022.

ИНСТИТУТ БИОСЕНС

Иновативно решење - Роботска платформа за узорковање и анализу земљишта на терену

Институт БиоСенс

Виши научни сарадник Др Горан Китић, Чаба Петеш, Научни сарадник Др Слободан Биргермајер, Научни сарадник Др Дамир Кркљеш, Frits van Evert, Научни саветник Др Весна Бенгин, Др Владимир Црнојевић

Примена ђубрива представља значајан део пољопривредне производње. Вишак ђубрива има врло лош утицај на животну средину, док се мањак ђубрива огледа у сниженом приносу на крају сезоне. Класичне методе за анализу земљишта под собом подразумевају физички и временски захтевне поступке узорковања на терену и агрохемијске анализе у лабораторији како би се дошло до жељених информација. С друге стране, системи за анализу земљишта на терену који тренутно постоје на тржишту ограничени су на стручност и способност људи који их користе, док се у случају аутоматских система ограничење огледа у мерењу свега пар параметра и према томе немогућности пружања комплетног слике стања на терену. Институт БиоСенс развија систем заснован на роботској платформи за аутономно узорковање и анализу земљишта у погледу концентрације нитрата на терену. Систем има могућност прецизног, брзог и поузданог мерења и мапирања нитрата што ће омогућити креирање мапа препоруке ђубрења. На основу поменутих мапа пољопривредник ће моћи да донесе праве одлуке, оптимизује своју производњу и у пуној мери искористи све предности прецизне пољопривреде у смислу ефикасности, повећања приноса и одрживости пољопривредне производње. Предложено решење ће у наредној фази развоја бити опремљено рН сондом, сондом за мерење електричне проводности земљишта и мултијон-селективном сондом помоћу које је могуће одредити макронутриенте (азот, фосфор, калцијум, магнезијум) и микронутриент (хлор) чиме би се добила комплетнија слика стања на терену.

