

Serveis en l'àmbit dels sòls i adobs

Forest Bioengineering Solutions (FBS) és una "spin off" de nova creació, nascuda des del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC) per valoritzar el coneixement i oferir serveis de laboratori i assessoraments d'expertise dels equips tècnico-científics, amb la voluntat de ser més àgils i eficaços a l'hora de donar respostes concretes a les necessitats dels clients.

a) SERVEIS ANALÍTICS

a.1. Anàlisi de sòls

Propietats físico-químiques: textura, pH, contingut de carbonats, matèria orgànica, salinitat. Estat nutricional (N, P, K, S, Ca). Propietats químiques específiques: capacitat de bescanvi catiònic, capacitat de tamponament.

Caracterització de la matèria orgànica del sòl: fraccionaments físics (granulometria, densimetria), i/o bioquímics (hidròlisi àcida, extracció alcalina, quantificació d'àcids húmics/fúlvics i humina).

Quantificació de fraccions làbils, recalcitrants i refractàries. Caracterització bioquímica: carbohidrats, polifenols, formes de C aromàtic, lípids. Quantificació de formes de C per NMR.

Avaluació de fertilitat biològica: activitat microbiana en condicions estàndard (respirometria), bio-massa microbiana.

a.2. Anàlisi de planta

Contingut de nutrients: bàsics (N, P, K, Ca, etc) i micronutrients (Fe, Cu, Zn, etc). Contaminants: metalls pesants (Cd, Cr, Pb...).

Caracterització bioquímica: hidrosolubles, lípids, hemicel·luloses, cel·lulosa, lignina, carbohidrats totals, fenols totals.

a.3. Anàlisi i caracterització d'adobs minerals

Caracterització física (tamisat, fraccionament granulomètric). Caracterització química: contingut total de N, P, K. Altres nutrients: Ca, S, etc. Avaluació de taxes de solubilització i disponibilitat: experiències de rentats successius, evolució dins el sòl, experiències d'incubació en condicions controlades o semi-controlades.

a.4. Anàlisi i caracterització d'adobs orgànics sòlids: torbes i composts

Anàlisi elemental (C, H, O, N). Nutrients bàsics: fòsfor, sofre, potassi. Micronutrients i metalls pesants. Riquesa en substàncies húmiques. Propietats físiques: capacitat de retenció d'aigua, porositat.

a.5. Anàlisi i caracterització d'adobs orgànics líquids: humus líquids i bioestimulants

Anàlisi elemental (C, H, O, N). Nutrients (P, S, K, Ca). Riquesa en fraccions húmiques. Salinitat. Caracterització bioquímica detallada: carbohidrats, lípids, fenols, proteïna, aminoàcids.

b) ASSESSORAMENT CIENTÍFICO-TÈCNIC

b.1. Experiments d'avaluació de la utilitat dels productes en condicions controlades (estudis de laboratori), semi-controlades (hivernacle) i estudis de camp (camps experimentals).

b.2. Elaboració d'argumentaris de venda dels productes, en funció de les seves propietats físico-químiques.

b.3. Adaptació a les normatives vigents a la UE i a d'altres mercats (EUAU, Canadà, Austràlia, Sudamèrica, mercats asiàtics).

b.4. Assaigs i desenvolupament de nous productes.

c) FORMACIÓ

