

**SECȚIA ȘTIINȚE ALE VIEȚII
A A.Ș.M.**

Bd. Ștefan cel Mare 1
MD-2001, Chișinău, Republica Moldova
Tel: /373-22/ 27-07-57, 21-05-40
Fax: /373-22/ 27-07-57
E-mail: sectiamed@asm.md
ssv.asm.md@gmail.com



**SECTION LIFE SCIENCES
OF A.S.M.**

Bd. Ștefan cel Mare 1
MD-2001, Chișinău, Republic of Moldova
Tel: /373-22/ 27-07-57, 21-05-40
Fax: /373-22/ 27-07-57
E-mail: sectiamed@asm.md
ssv.asm.md@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE A VIEȚII AȘM

asupra raportului final pe proiectul din cadrul proiectelor bilaterale 17.80013.5107/02 Water Works 2015 (5107) Innovative options for intergrated water resources management in the mediterranean (INNOMED) 13 mai 2019 - 31 decembrie 2019; 26 februarie 2020-31 decembrie 2020, 18 luni, director de proiect dr. hab. Boincean Boris

Perfectat în baza audierii raportului prezentat la ședința online a Secției Științe a Vieții pe data de 17 februarie 2021, a avizelor experților și hotărârii Biroului SSV din 18 februarie 2021.

1. Atingerea scopului, obiectivelor, activităților și rezultatelor declarate în propunerea de proiect cu cele obținute după implementarea proiectului.

2. Scopul principal al lucrărilor efectuate în cadrul proiectului care constă în studierea influenței irigației și fertilizării solului asupra producției culturilor, asolamentului în întregime și fertilității solului **a fost atins**. Acțiunile planificate au fost realizate.

Calificativul acordat este **Foarte bine**.

2. Diseminarea rezultatelor obținute. Foarte bine. Rezultatele cercetărilor au fost prezentate la conferințe naționale și internaționale. Datele din proiect au servit bază pentru elaborarea și editarea unei monografii. A fost organizat webinar cu experți ai Camerelor de Comerț și Industrie din Europa - Potential for ecological agriculture in Moldova și Consorțiul științific în cadrul Programului European „CROSSDRO” Horizont 2020.

3. Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute

Foarte bine. Din punct de vedere socio-economic proiectul este eficient și permite modernizarea sistemului de agricultură cu respectarea legilor de bază a agriculturii (alternarea culturilor; restituirea nutrienților și energiei din sol, echivalența și ireplasabilitatea factorilor de viață; legea optimului, minimului și maximului etc.) devine posibil de a reduce consumul de inputuri industriale, care sunt destul de costisitoare și provoacă mai multe consecințe negative asupra mediului ambiant și sănătății oamenilor. Schimbările transformative în agricultură bazate pe respectarea viziunii agroecologice de intensificare a agriculturii vor permite trecerea cu adevărat spre un model de intensificare durabilă a agriculturii. A fost constatată posibilitatea majorării competitivității producătorilor agricoli prin reducerea dependenței lor de sursele energetice neregenerabile și derivatele lor (îngrășăminte minerale, pesticide, irigare, arătură cu plug cu cormană) prin respectarea asolamentului cu includerea ierburilor perene. A fost fondată o experiență de câmp cu studierea influenței irigației și fertilizării solului în cadrul asolamentului cu 6 câmpuri. A fost realizat un program de analize a solului în laborator pe întreg profilul solului (până la 1 metru) pentru a evidenția schimbările în fertilitatea solului timp de 60 de ani.

4. Pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat

Echipa proiectului, din punct de vedere a cerințelor puse în realizarea oricărui proiect, atragerea tinerilor cercetători științifici, nu a fost complet realizată.

5. Eficiența colaborării între organizația din R. Moldova și partenerii naționali și de peste hotare:

Foarte bine. Pe parcursul implementării proiectului, echipa a menținut o comunicare cu partenerii străini. A fost organizată întâlnirea anuală (online) a partenerilor din cadrul proiectului European „INNOMED” cu participarea tuturor membrilor consorțiului. Au fost discutate rezultatele obținute.

6. Posibilitatea de continuare a cercetărilor în cadrul proiectelor internaționale sau de implementare a rezultatelor obținute:

Foarte bine. Această direcție de cercetare este de perspectivă în asigurarea siguranței fertilității solului și dezvoltării durabile a agriculturii în Republica Moldova. Proiectul a asigurat cercetări științifice relevante de o calitate înaltă cu accent pe cooperarea internațională în domeniul cercetării apei. Sub conducerea Consiliului Superior pentru Investiții Științifice (CSIC) din Spania, consorțiul interdisciplinar al proiectului include 7 parteneri din 6 țări. Partenerii proiectului dispun de o experiență bogată și de know-how tehnic în domeniul lor de activitate. Rezultatele obținute pot servi drept o bază pentru o colaborare ulterioară cu parteneri internaționali în cadrul unor proiecte comune.

Concluzii:

Raport aprobat cu calificativul Foarte bine.

A fost demonstrat că folosirea irigației și fertilizării contribuie la majorarea esențială a nivelului de producție atât pentru grâu de toamnă și sfecla de zahăr cât și pentru productivitatea întregului asolament.

A fost determinată productivitatea asolamentului în întregime în dependență de sistemele de irigare și fertilizare a solului: la aplicarea îngrășămintelor organo-minerale în asolament cu 50% ierburi leguminoase perene pe fond fără irigare, acumularea anuală de materie organică (după carbon) constituie 641,2 kg C/ha, cu dominarea acumulării în straturile profunde ale solului (mai jos de 0-40 cm). Ponderea stratului 0-40 cm în acumularea materiei organice a solului constituie doar 2,2%; la aplicarea irigației, în lipsa folosirii îngrășămintelor, pierderile anuale de materie organică a solului crește constituind pentru stratul 0-100 cm – 931,4 kg C/ha, inclusiv din stratul 0-40 cm – 421,6 kg C/ha, ceea ce constituie 45,3% din pierderile anuale totale pentru întreg profilul solului (stratul 0-100 cm).

Prin modernizarea tehnologiei de folosire a îngrășămintelor organo-minerale pe fondul irigației s-a dedus că reduce pierderile anuale de materie organică a solului din stratul 0-100 cm până la 656,9 kg C/ha, inclusiv din stratul 0-40 cm – 223,1 kg C/ha, ceea ce constituie 34,0% din pierderile anuale totale pentru întreg profilul solului (stratul 0-100 cm). Legitatea manifestată pentru carbonul total se respectă și pentru pierderile (acumulările) azotului total.

**Conducător al
Secției Științe ale Vieții
acad..**

Boris Gaina