

CZU: 581.6:635.48

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3954028>

## ОБЗОР МНОГООБРАЗИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ *RHEUM RHAPONTICUM* L.

Алла ГЛАДКАЯ, Леонид ВОЛОЩУК, Тудор НАСТАС

Институт генетики, физиологии и защиты растений

Многочисленные способы хозяйственного применения ревеня в промышленности зависят от разнообразного биохимического состава различных частей растения. Целью наших исследований являлось биологическое обоснование применения ревеня в защите растений. Способность экстрактов, полученных из *R. rhaponticum*, проявлять фунгицидную, детергентную, инсектицидную и стимулирующую типы активности способствовала разработке композиций на основе экстрактов корня и листьев ревеня, которые проявляют значительную биологическую эффективность для стимуляции прорастания семян, контроля фитопатогенов и вредителей. Сочетание нескольких многофункциональных продуктов усиливает пестицидный эффект композиций, и риск развития устойчивости к пестицидам среди патогенных для растений организмов уменьшается.

**Ключевые слова:** *Rheum rhaponticum* L., фунгицидная, детергентная, инсектицидная и стимулирующая типы активности, растительный экстракт.

### PARTICULARITĂȚILE BIOLOGICE ȘI METODELE DE UTILIZARE A BIOMASEI VEGETALE A *RHEUM RHAPONTICUM* L.

Diversitatea procedeelelor de utilizare a rubarbei în diferite ramuri ale economiei naționale este determinată de compoziția biochimică variată a diferitor părți ale plantei. Scopul studiului constă în fundamentarea biologică a aplicării rubarbei în protecția culturilor agricole. Capacitatea extractelor obținute din *Rheum rhaponticum* de a manifesta activitate fungicidă, deterrență, insecticidă și stimulare a contribuit la dezvoltarea compozițiilor bazate pe extracte din frunze și rădăcini de rubarbă, care au demonstrat eficacitate biologică semnificativă pentru stimularea germinării semințelor și controlul agenților fitopatogeni și al dăunătorilor. Îmbinarea mai multor produse multifuncționale constituite din biomasa vegetală a rubarbei sporește efectul protector și reduce riscul apariției rezistenței la pesticide a organismelor dăunătoare.

**Cuvinte-cheie:** *Rheum rhaponticum* L., fungicide, deterrență, tipuri de activitate insecticidă și stimulare, extract de plante.

### REVIEW OF THE VARIETY OF *RHEUM RHAPONTICUM* L RAW MATERIALS BIOLOGICAL PROPERTIES AND APPLICATION METHODS

Numerous methods for the economic applications of rhubarb in industry depend on the diverse biochemical composition of various parts of the plant. The biological substantiation for the applications of rhubarb in plant protection was the aim of our research. The ability of *R. rhaponticum* extracts to exhibit fungicidal, detergent, insecticidal and stimulating types of activity facilitated the development of formulations based on extracts of rhubarb roots and leaves which exhibit significant biological efficacy to stimulate the germination of seeds, control of plant pathogens and pests. The combination of several multifunctional products enhances the pesticidal effect of the compositions, and the risk of developing pesticide resistance among plant pathogens is reduced.

**Keywords:** *Rheum rhaponticum* L., fungicidal, deterrent, insecticidal and stimulating types of activity, plant extract.

Prezentat la 05.05.2020

Publicat: iulie 2020