

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Дніпропетровська обласна рада
Дніпропетровська торгово-промислова палата
Технологічний центр БЕТА (Іспанія)
Університет Жирони (Іспанія)
Університет Кордови (Іспанія)
Університет сільського господарства в Кракові (Польща)
Чеський університет природничих наук (Чехія)
Університет Мугла Сіткі Кочман (Туреччина)

«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПИТАННЯ АГРАРНОЇ НАУКИ»

МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
до 100-річчя Дніпровського державного аграрно-
економічного університету
(1922–2022 рр.)**

*м. Дніпро, Україна
18 травня 2022 року*

ЧАСТИНА 1

Дніпро
2022

АГРОНОМІЯ / AGRONOMY

Оксана Бондаренко, Олександр Ізболдін, Ольга Сумятіна
(Дніпро, Україна)

УДОБРЕННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Льон олійний (*Linum humile* Mill) займає в Україні відносно невелику посівну площу – станом на 2020 р. лише 13,8 тис. га. Середня урожайність насіння льону є низькою, у 2020 р. становила 11,2 ц/га [1]. До позитивних властивостей льону олійного відносяться його посухостійкість та висока пластичність. Ця рослина є добрим попередником для зернових культур у Степовій зоні України.

Станом на 17.01.2022 р. до Державного Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2022 рік занесено 23 сорти льону олійного: Айсберг (рік реєстрації – 2001 р.), Південна ніч (2001 р.), Дебют (2001 р.), Лірина (2002 р.), Орфей (2002 р.), Еврика (2004 р.), Ківіка (2007 р.), Надійний (2007 р.), Блакитно помаранчевий (2007 р.), Симпатик (2007 р.), Водограй (2009 р.), Оригінал (2012 р.), Світлозір (2015 р.), Лібра (2016 р.), Патріцій (2018 р.), Живинка (2018 р.), Вогні Дніпрогесу (2018 р.), Північна Зірка (2018 р.), Аквамарин (2018 р.), Айвенго (2018 р.), Запорізький богатир (2018 р.), Дунай (2020 р.), Парус (2020 р.). З наведеного переліку для 11 сортів льону олійного заявником є Інститут олійних культур Української академії аграрних наук, а для 6 сортів – Національний науковий центр «Інститут землеробства Національної академії аграрних наук України» [2].

Льон олійний є вибагливим до наявності у ґрунті поживних речовин в легкодоступній формі у зв'язку зі слабким розвитком кореневої системи та коротким вегетаційним періодом. Таким чином, раціональна система удобрення є резервом підвищення врожайності насіння льону.

За узагальненими даними, на формування однієї тони насіння льон витрачає до 55–65 кг азоту, 10–25 кг фосфору та 40–45 кг калію. Незначна кількість поживних речовин засвоюється в період сходи – бутонізація та досягає максимального значення у фазі цвітіння. У період від початку масового цвітіння до утворення коробочок поглинається близько 60 % усього азоту та 50 % і більше – фосфору [3].

Азотні добрива позитивно впливають на врожай насіння. Однак, надлишок азоту призводить до сповільнення розвитку рослин, а вегетаційний період подовжується. Критичною є нестача азотних добрив від фази «ялинки» і до бутонізації. Фосфор надзвичайно важливий на початкових фазах росту і розвитку культури. Збалансоване фосфорне живлення прискорює досягання льону, позитивно впливає на врожай. Калійні добрива позитивно впливають на утворення насіння, зменшують шкідливу дію надлишку азоту. Мікроелементи – цинк, марганець, бор, мідь, використовуються рослинами у невеликих кількостях. Однак льон є чутливим до вмісту у ґрунті бору [4].

Узагальнююча норма добрив при вирощуванні льону олійного у зоні Степу України становить $N_{45-60}P_{45-60}K_{30-45}$ кг/га діючої речовини. Фосфорно – калійні добрива доцільно вносити під зяблеву оранку, азотні добрива – під весняну



культивуацію. Ефективним є внесення частини фосфорних добрив під час сівби у рядки [5].

ЛІТЕРАТУРА

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>.
3. Шевченко І. А., Лях В. О., Поляков О. І. та ін. Льон олійний, гірчиця. Стратегія виробництва олійної сировини в Україні (малопоширені культури): монографія. Інститут олійних культур НААН України. Запоріжжя: СТАТУС, 2017. 44 с.
4. Дідора В. Г., Малиновський А. С., Дереча О. А. та ін. Льонарство; за ред. В. Г. Дідори. Житомир: Житомирський національний агроєкологічний університет. 2008. 488 с.
5. Чехов А. В., Аксьонов І. В., Поляков О. І. та ін. Рекомендації по вирощуванню льону олійного у Запорізькій області. Запоріжжя: Інститут олійних культур УААН, 2010. 12 с.



*Maria Gispert, Svitlana Sytnyk
(Girona, Spain; Dnipro, Ukraine)*

WOOD SPECIES REMEDIATION POTENTIAL IN THE RECLAMATION PLANTING WITHIN NORTHERN STEPPE ZONE OF UKRAINE

Technogenic influence leads to global disturbances of ecological systems; therefore, an important task is to forecast changes occurring in ecological systems under the influence of anthropogenic factors [1; 2].

In modern conditions of anthropogenic pressure intensification, with the constant “enrichment” of habitats of plants with compounds of heavy metals, the environmental factor often impedes implementation of a genetic programme for absorption of chemical elements by plants [3].

The purpose of this research was studying the peculiarities of accumulation of elements of the heavy metals in assimilation apparatus of coniferous and broadleaved tree species that grow under conditions of mining rock.

Samples of vegetal material were taken only from living plants, without any signs of damage and diseases, that were growing on mining rock. The object of the study was represented by foliage biomass (leave and needle biomass) of black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) and Crimean pine (*Pinus pallasiana* L.) trees.

The research identified excess of factual concentrations for Arsenic in mining rock in relation to values stated in IPC (indicative permissible concentrations). It is stated that the metals can be divided into three groups according to their absolute content in unit of foliage biomass. Content of the following inorganic contaminants was researched: Cu, Ni, Cd, Zn, Pb, Cr, Sb, Sn and Mn, amongst which Ni, Mn, Co and Cu represent the so-called transition metals, compounds of which have significant biological activity.