

582.92

138

Національна академія наук України
Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка

Н.Я. Левчик, Д.Б. Рахметов

**ВИДИ РОДУ VITEX L.
В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ:
інтродукція, біологія і використання**



Київ – 2015

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка

1

Н. Я. ЛЕВЧИК, Д. Б. РАХМЕТОВ

**ВИДИ РОДУ *VITEX* L. В ЛІСОСТЕПУ
УКРАЇНИ: ІНТРОДУКЦІЯ,
БІОЛОГІЯ І ВИКОРИСТАННЯ**

Київ - 2015

УДК 582.929.3 : [581.582.4+581.95]:581.4(477:292.485)

ББК 28.592.72

ЛЗ8

Левчик Н. Я., Рахметов Д. Б. Види роду *Vitex* L. в Лісостепу України: інтродукція, біологія і використання. – К.: Фітосоціоцентр, 2015. – 246с.

Наведено результати багаторічних досліджень представників роду *Vitex* L. в Лісостепу України. Висвітлено дані щодо історії інтродукції, систематики та значення рослин. Встановлено морфолого-анатомічні особливості вегетативних та генеративних органів рослин. Представлено основні вікові стани та особливості онтогенезу. Виявлено біолого-екологічні, біохімічні особливості, фізіологічний стан та алелопатичні властивості інтродуцентів. Визначено продуктивний потенціал рослин. Наведено інформацію про особливості розмноження та культивування. Надана оцінка успішності інтродукції та перспективи використання рослин видів роду *Vitex*.

Для науковців, біологів, рослинників, студентів та практиків.

Рецензенти:

доктор біол. наук, професор С. В. Клименко

доктор біол. наук С. І. Галкін

доктор біол. наук, професор О. В. Колесніченко

кандидат біол. наук, с.н.с. О. М. Царенко

Затверджено до друку вченою радою Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України (протокол № 9 від 28 квітня 2015 р.)

ISBN 978-966-306-1S7-7

© Левчик Н. Я., Рахметов Д. Б., 2015

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ ІНТРОДУКЦІЇ, СИСТЕМАТИКА ТА ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН ВИДІВ РОДУ <i>VITEX L.</i>	7
1.1. Систематика, походження, культивгенний та природний ареали рослин видів роду <i>Vitex L.</i>	7
1.2. Біолого-екологічна характеристика рослин.....	11
1.3. Біохімічний склад і корисні властивості рослин.....	15
1.4. Технологія розмноження та культивування рослин видів роду <i>Vitex</i>	19
1.5. Історія вивчення та застосування рослин.....	21
1.6. Інтродукційні дослідження рослин видів роду <i>Vitex</i> у світі та в Україні.....	24
РОЗДІЛ 2. УМОВИ, ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	32
2.1. Характеристика ґрунтово-кліматичних умов Правобережного Лісостепу України.....	32
2.2. Аналіз погодних умов років досліджень.....	35
2.3. Об'єкти та предмет досліджень.....	45
2.4. Методи та методики досліджень.....	46
РОЗДІЛ 3. МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНИХ ТА ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН ВИДІВ РОДУ <i>VITEX L.</i>	48
3.1. Біолого-морфологічна характеристика рослин видів роду <i>Vitex</i>	48
3.2. Морфологічні особливості пагона.....	50
3.3. Видові ознаки в морфологічній та анатомічній будові листка.....	56
3.4. Особливості будови квітки як видоспецифічна ознака.....	69
3.5. Тип та характеристика суцвіття.....	78
3.6. Морфологічні особливості плоду, насінини.....	83
3.7. Морфолого-анатомічна характеристика кореневої системи рослин.....	86
РОЗДІЛ 4. ОСНОВНІ ВІКОВІ СТАНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ОНТОГЕНЕЗУ РОСЛИН ВИДІВ РОДУ <i>VITEX L.</i>	93
РОЗДІЛ 5. БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН РОСЛИН.....	106
5.1. Сезонні ритми росту та розвитку рослин.....	106
5.2. Стійкість рослин до умов обмеженого водозабезпечення.....	117

5.3. Функціональний стан рослин видів роду <i>Vitex</i> під дією стресових факторів.....	128
5.3.1. Пігментний вміст листка у зв'язку із водним режимом рослин.....	129
5.3.2. Продиховий апарат та порівняльна характеристика газообмінних процесів у рослин.....	133
5.3.3. Індукція флуоресценції хлорофілу рослин видів роду <i>Vitex</i>	135
5.3.4. Чиста продуктивність фотосинтезу рослин видів роду <i>Vitex</i>	140
5.4. Морозостійкість рослин видів роду <i>Vitex</i>	142
РОЗДІЛ 6. БІОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОСЛИН ВИДІВ РОДУ <i>VITEX L</i>	152
6.1. Вміст елементів неорганічної природи.....	152
6.2. Вміст первинних метаболітів.....	158
6.3. Вторинні метаболіти та їх роль у стійкості рослин в умовах інтродукції.....	164
РОЗДІЛ 7. АЛЕЛОПАТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РОСЛИН ВИДІВ роду <i>VITEX L</i>	176
7.1. Алелопатична активність ефірних олій рослин видів роду <i>Vitex</i>	176
7.2. Антифунгальна дія ефірної олії рослин <i>Vitex agnus-castus</i>	180
7.3. Алелопатичний вплив рослин видів роду <i>Vitex</i> на стан, склад та властивості ризосферного ґрунту.....	184
7.4. Мікробні угруповання прикореневого ґрунту представників роду <i>Vitex</i>	188
РОЗДІЛ 8. ПРОДУКТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ, РОЗМНОЖЕННЯ, ОЦІНКА УСПІШНОСТІ ІНТРОДУКЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН ВИДІВ РОДУ <i>VITEX L</i>	197
8.1. Життєздатність пилку та насінна продуктивність рослин.....	197
8.2. Особливості фізіології спокою насіння та насінне розмноження.....	201
8.3. Урожайність надземної маси.....	207
8.4. Особливості вегетативного розмноження.....	209
8.5. Напрями використання рослин.....	213
8.6. Оцінка успішності інтродукції рослин видів роду <i>Vitex</i>	216
ЗАКЛЮЧЕННЯ.....	221
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	224