

Мгарської лісових дач (Двораковський), частини округу в межах Харківської (Ширяєв і Лавренко) та Чернігівської (Мулярчук) областей (див. табл.).

Такий поділ, безперечно, є умовним, так як чимало ботанічних досліджень і в післявоєнний період були спрямовані на вивчення флори лісів РПО. Серед найголовніших публікацій варто згадати праці Д.С. Івашина зі співавт. (1985), О.М. Байрак (1997), О.Ю. Недоруба (1996), Д.А. Давидова та Л.М. Гомлі (2005 - 2008), О.М. Байрак та Н.О. Стецюк (2005), а також колективні монографії "Щоб росли горлиці" (1992), "Заповідна краса Полтавщини" (1996), "Збережи, де стоїш, де живеш" (1998), "В гаю заграли проліски" (2001), "Еталони природи Полтавщини" (2003).

Щодо основних напрямків ботанічних досліджень лісів РПО, то ми виділяємо такі:

- флористичний – вивчення окремих видів рослин;
- фітоценотичний – вивчення рослинних угруповань;
- созологічний – вивчення рідкісних видів і угруповань та забезпечення їх охороною;
- екологічний – вивчення взаємозв'язків живих організмів у лісових екосистемах, екологічних характеристик окремих видів, фітоіндикаційні дослідження;
- прикладний – вивчення окремих корисних груп рослин, можливостей їх використання для практичних цілей.

Періоди	Вивчення РПО як складової частини Лівобережного Лісо-степу	Вивчення окремих територій в межах самого РПО
I. Період вивчення флори та перших геоботанічних досліджень лісових угруповань (середина XIX ст. – 40-ві роки XX ст.)	Августинович, 1853; Рогович, 1855, 1869; Шмальгаузен, 1886, 1895, 1897; Монтрезор, 1886-1889, 1898; Краснов, 1891, 1894; Танфільєв, 1894; Кожевников, 1937; Клеопов, 1990	Белявський, 1893; Барсуков, 1898; Наумов, 1903; Ширяєв, 1907, 1910; Стахорський, 1917; Іллічевський, 1926 – 1929; Ширяєв і Лавренко, 1927; Курінний, 1937
II. Період вивчення лісової рослинності за домінантною класифікацією (40-ві – 80-ті роки XX ст.)	Шеляг – Сосонко, 1966, 1971; М'якушко, 1972, 1978; "Рослинність УРСР. Ліси", 1971; Мурликін, 1985	Двораковський, 1948; Гринь, 1949; Береговий, 1952; Мулярчук, 1968, 1970; Мринський, 1969; Любченко, 1988; Лобань, 2000
III. Період вивчення лісових угруповань за флористичною класифікацією (80-ті роки XX ст. – наш час)	Байрак, 1996 - 1998, 2000; Байрак і Гапон, 2003	Недоруб, 1998; Соломаха І.В. та ін., 1998; Гомля, 2001, 2002, 2004, 2005

ДОСЛІДЖЕННЯ РЯСКИ МАЛОЇ ЯК БІОЛОГІЧНОГО ОЧИСНИКА ВОДИ

Кіраль І.

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Вода є основним складником життя на нашій планеті.

Можна декілька днів прожити без їжі, проте не вживаючи води людина

помирає за кілька днів. У сучасному економічному житті вода має важливе значення для сільського господарства, виробництва електроенергії, транспорту.

Здавалося б, воду потрібно цінувати, ощадливо використовувати і оберегати від забруднення. Насправді ж її не цінують, забруднюють. Майже половина людей на Землі, фактично все населення, що розвивається, потерпає від хвороб через нестачу або забруднення води.

Водні ресурси чим далі більше забруднюються неочищеними промисловими відходами або використовуються так, що вже не здатні самовідновлюватися. Якщо не відбудуться докорінні зміни в цьому напрямі, вода виявиться непридатною для вжитку, принаймні без спеціальної обробки, яку багато країн не спроможні здійснити з економічних міркувань.

Багато хто знає про забруднення і екологічні проблеми, які часто є наслідком індустріалізації, але поки що недооцінює важливості цих проблем.

На даний час науковці майже всіх країн світу працюють над такою важливою проблемою, як розробка біологічних методів очистки води. Найбільшого поширення екологічні біотехнології набули саме в очищенні побутових і промислових стічних вод, у підготовці питної води і відновленні якості води відкритих басейнів.

Основним традиційним методом біологічного очищення стічних вод є обробка їх активним мулом в аеротенках. У Інституті колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського вдалося розробити метод, який дістав назву «біоковер». Існує ще багато методів, які можна використовувати для біологічного очищення вод. Зокрема таких як використання вищих водних рослин (ряски, очерету, рогозу і т.д.), які володіють властивостями видаляти з води забруднюючі речовини: біогенні елементи, важкі метали, феноли, сульфати.

Саме метою нашого дослідження і було наукове обґрунтування і розробка екологічного проекту з використання ряски малої як біологічного очисника води, у якому об'єктом дослідження була ряска мала, а предметом – безпосереднє впровадження в практику даного методу.

Для реалізації визначеної мети вирішувалися такі завдання:

- дати загальну характеристику гідрологічних проблем довкілля;
- обґрунтувати використання вищих водних рослин в практиці очищення води;
- апробувати експерименти щодо біологічного очищення забруднених стічними водами водойм;
- обґрунтувати еколого – економічне обґрунтування використання даного методу.

Наукова новизна цього методу полягає в тому, що цей метод раніше не використовувався на практиці, а практичне значення полягає в тому, що цей метод на вимагає значної фінансової допомоги та ряску після використання (якщо ГДК не перевищує норму), при висушуванні можна використовувати на корм птиці, оскільки ряска мала досить багата на білки.

Після проведення експерименту по біологічному очищенню води за допомогою ряски малої повторний аналіз води свідчить про те, що якість води значно підвищилась, вміст таких речовин як сечовина чи аміак зменшилися майже в половину, отже використання цього методу є доцільним.

Література

1. Акумушкин И.И. Проблемы гидрологии. – М.: Мол.гв.,1985.
2. Брайон А.В. Словарь-справочник по Экологии. – К.: Наук. Думка, 1994.
3. Буря А.И. Кудина Е.Ф. Вода – свойства, проблемы и методы очистки. – Д.: Пороги, 520. – 520 с.
4. Генсарук С.А. Охрана та використання водних ресурсів. – К.: Наук. Думка, 1988. С.163.

5. Глухов В.В. Экономические основы экологии: учебник. – Спб.: Спец. Лит., 1995к.
6. Голубовская Э.К. Биологические основы очистки воды. – М.: Высшая школа.

«МОРФОЛОГІЧНА РІЗНОЯКІСНІСТЬ КАЛУСНИХ ТКАНИН О-ТИПІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ (*BETA VULGARIS L.*) ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З РЕГЕНЕРАЦІЙНОЮ ЗДАТНІСТЮ»

Криловська С.А., Кляченко О.Л.

Національний університет біоресурсів і природокористування України (м. Київ)

Основними етапами селекційного процесу при створенні гібридів цукрових буряків є отримання ліній закріплювачів стерильності О-типів шляхом примусового самозапилення і використання цитоплазматичної чоловічої стерильності. Самозапилення призводить до переводу генів в гомозиготний стан, що веде за собою збільшення однорідності потомств самозапилених рослин з підвищенням покоління інбридингу, утворення нових спадкових типів, та прояву інбредної депресії [1].

Найбільш доцільно використовувати культуру тканин як метод вегетативного збереження генотипу в чистоті [2], що є актуальним для практичної селекції.

Культивовані *in vitro* калусні тканини рослин характеризуються високим ступенем гетерогенності, навіть в тих випадках, коли вони отримані від одних і тих донорських генотипів, експлантів і в однакових умовах культивування. Дослідники відзначають зв'язок морфології калусів з їх здатністю до регенерації [3-5]. Морфогенетичні властивості калусних тканин в значній мірі обумовлюються умовами індукції калусоутворення.

Мета роботи – виділення і опис морфогенних типів калусів О-типів цукрових буряків для розробки масової регенерації *in vitro*.

Методика досліджень. Як донори використовували насіння шести різних О-типів цукрових буряків надані Інститутом цукрових буряків (Україна). Випробовуваний матеріал стерилізували розчинами 0,2-0,5% сулеми при експозиції від 5 до 20 хвилин. Тривалість стерилізації залежала від величини фітопатогенного зараження. Калуси індукували із зрілого насіння на середовищі Мурасіге-Скуга доповненому 0,2-0,3 мг/л кінетину, 1-2 мг/л індолілоцтової кислоти, 100 мг мезоінозиту, 500 мг гідролізату казеїну. Субкультивували калуси на середовищі того ж складу, а потім пересаджували на регенераційне середовище із якого виключили гідролізат казеїну, а кінетик замінили на 6-бензиламінопурин в концентрації 0,3-0,5 мг/л. культивували калус на розсіяному світлі при температурі +25°C і відносній вологості повітря 70%. В кінці нульового пасажу (на 30-35 добу) індуковані калуси описували (не менше 50 калусів по кожному О-типу). Відзначали всі візуально спостережувані ознаки (забарвлення, консистенція, наявність або відсутність яких-небудь структур). Калусні клітини розглядали під мікроскопом. Регенерацію рослин із калусних тканин здійснювали на середовищі Мурасіге-Скуга, доповненому 0,1 мг/л НОК та 0,02 мг/л БАП. Враховували вихід рослин-регенерантів по кожному вихідному типу калусної тканини.

Результати досліджень. Проведені дослідження показали, що у зразках О-типів цукрових буряків, що вивчалися, на поживних середовищах формується казусна тканина, починаючи з 7-12 дня культивування. Опис недиференційованих калусів представлений у табл.1.