

ми, індикаторами чого виступають в основному синьозелені водорості, є помірним як для рибницьких ставів цієї категорії.

Представники токсичної і шкідливої альгофлори не спостерігаються. Це пояснюється сприятливими температурним і газовим режимами.

Достатньо високі температури води дозволяють започаткувати розвиток теплолюбних синьозелених водоростей, зокрема видів, які викликають "цвітіння" води.

Дослідженнями проб води ставів ДВЕОЗ встановлено, що різноманітність водоростей у цей період нараховує більше 60 видів переважно хлорококових, діатомових, синьозелених та евгленових водоростей. Найбільш часто зустрічаються такі представники, як *Monogaphidium*, *Diktyosphaerium*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Oscillatoria*, *Anabaena* та інші.

Таким чином, проведені дослідження свідчать про сприятливий санітарно-екологічний стан ставів ДВЕОЗ для зимівлі риби, що дає можливість прогнозувати досягнення нормативних величин виходу із зимівлі усіх видів вирощуваних риб.

Література

1. Кульский Л.А., Сиренко Л.А., Шкваро З.Н. Фитопланктон и вода. — К.: Наукова думка, 1986. — 134 с.
2. Кражан С.А., Лупачева Л.И. Естественная кормовая база водоемов и методы ее определения при интенсивном ведении рыбного хозяйства. — Львов, 1991. — 102 с.
3. Топачевский А.В., Масюк Н.П.; Под. ред. Макаревич М.Ф. Пресноводные водоросли Украинской ССР. — К.: Вища школа, 1984. — 336 с.

БІОЕТИКА І РОЗВИТОК ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Кращенко Ю.П.

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Досягнення сучасних природничих наук (біології, хімії, фізики) та медичних технологій, з одного боку, і морально-етичні онови, з іншого трансформувалися у появу нового мультидисциплінарного напрямку — біологічної етики. Відбуваються перетворення у соціально-технологічній та культурній сферах, що зумовлено проникненням у масову культуру та менталітет нових біомедичних та технологічних ідей, уявлень та термінів.

Біоетичні норми, на відміну від правових, творяться громадянським суспільством. Біоетика підтримується силою суспільного впливу, діяльністю структурних елементів громадянського суспільства; стосується відносин, підконтрольних суспільству; виникає у процесі духовного буття суспільства і закріплюється добровільно, без спеціальної процедури.

Науковці дедалі впевненіше прогнозують, що розвиток нової генетичної методології і теорії, перехід до широкого впровадження у повсякденне життя створених на їх основі технологій набуде на початку нового тисячоліття першорядного значення для нашої країни (як і для інших держав на теренах колишнього Радянського Союзу) не тільки в економічному, а й (що, можливо, навіть важливіше) у соціогуманітарно-

му аспектах, і стане однією з неодмінних умов формування громадянського суспільства [1].

Безперечно, соціальні трансформації, пов'язані з еволюцією генетики, ще не відіграють в Україні тієї ролі, що у розвинених західних країнах. Проте рано чи пізно становище має змінитися, і чим тривалішою виявиться «латентна фаза» процесу взаємодії генетики і соціуму, тим гострішим буде перебіг наступних стадій.

«Без адекватного (соціально-правового) захисту генетична революція може стати кроком уперед для науки, але двома кроками назад для прав людини. Зловживання генетичною інформацією може створити новий клас знедолених: тих, кому не пощастило з генотипом», — так відгукнулися на завершення проекту «Геном людини» два члени американського Сенату [2]. Це справедливо для США та інших розвинених західних країн, де активно відбуваються соціально-політичні і культурно-психологічні процеси, пов'язані з адаптацією соціуму до нових реалій, спричинених розвитком генетики. Але ще більшою мірою ці побоювання справедливі щодо держав з нестабілізованими політичною системою і менталітетом.

У ході формування в Україні нової ідеологічної доктрини, яка ґрунтується на принципах громадянського суспільства і політичного плюралізму, необхідно враховувати концептуальні зміни поглядів на природу людини, на взаємозв'язок її генетичних властивостей і соціальної поведінки. Передусім це стосується констатації генетичного поліморфізму антропологічних характеристик окремих індивідуумів — членів людського суспільства і необхідності підтримувати такий поліморфізм для зростання стабільності та адаптивної пластичності соціально-політичної системи. Очевидно, чинні концепції демократії та індивідуальної свободи мають здолати довгий шлях трансформації своїх вихідних постулатів, щоб відповідати сучасним генетичним теоріям. З другого боку, відсутність чітко вираженого суспільного інтересу до проблем, покликаних до життя розвитком генетики, у суспільстві, що переживає перебудову соціально-політичної, економічної систем та етичних пріоритетів, створює потенційну загрозу наступних серйозних колізій і конфліктів. Це необхідно враховувати політичним і владним структурам. Як показує соціологічний аналіз, за умов соціальної кризи формується особливий, досить стійкий тип ментальних установок і стереотипів поведінки [1]. Одним з їх проявів стає тенденція до зростання суперечностей, загострюється несумісність між властивими окремим соціальним угрупованням і проширкам ментальностями, посилюється нетерпимість, поглиблюється розрив між політичною елітою і рядовими членами суспільства. Те, що результати практичного використання генних технологій і теоретичні положення сучасної генетики широко популяризуються і стають елементами масової культури (зазнаючи при цьому, як ми бачимо, значної деформації і спрощення), є потужним дестабілізуючим чинником. З огляду на це розробка методологічних і соціально-правових аспектів сучасної генетики, підготовка численного проширкого експертів, які поєднуюватимуть природничі (насамперед біологічні і генетичні) та соціально-гуманітарні знання, можуть сприяти стабілізації майбутнього соціального розвитку на пострадянському політичному просторі.

Література

1. Чешко В.Ф. Біоетика і громадянське суспільство // Вісник НАН України. — 2002. — № 1. — С. 45-50.
2. Hajer M., Kesselring S. Democracy in the Risk Society? Learning from the New Politics of Mobility in Munich // Environmental Politics. — 1998. — №3. — P. 1-23.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ

Куленко О.А.

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Раціональний підхід до розуміння людиною проблеми встановлення екологічної рівноваги на планеті набуває провідного значення. Сьогодні екологія сформувалась як розвинена галузь науки й практики, що займається вивченням негативних явищ навколишнього середовища, розробляє шляхи їх усунення, подолання та запобігання. Важливим компонентом екології як науки є хіміко-екологічна освіта, яка спрямована на докорінну перебудову системи цінностей підрастаючого покоління, виховання екологічного мислення та екологічної культури; вивчення хіміко-технологічних процесів.

«Дій локально, а думай глобально!» — ось головний девіз сучасного вчителя природничих дисциплін. Він передбачає вміння кожного майбутнього фахівця давати правильну оцінку екологічного стану довкілля, в якому безпосередньо мешкає, не допускати його забруднення і руйнування, бути вимогливим до себе і небайдужим до поведінки інших людей, бути готовим до подолання екологічних проблем своєї місцевості.

Хіміко-екологічну підготовку майбутніх учителів хімії вищих навчальних педагогічних закладів можна визначити як безперервний навчально-виховний процес, що спрямований на розвиток екологічної культури молоді, яка містить у собі відповідальне ставлення до навколишнього середовища, формування наукових знань, поглядів та переконань, направлених на створення умов для екологічно сприятливої діяльності людини у природному оточенні, де на перше місце ставиться принцип науковості, відповідальності, спрямованості на кінцевий результат.

Як у лекційному курсі, так і на лабораторних заняттях із хімічних дисциплін, перш за все, розкриваємо вплив людської діяльності на стан довкілля; вказуємо основні джерела забруднення біосфери хімічними сполуками та шляхи розв'язання або запобігання екологічній проблемі; звертаємо увагу студентів на необхідність насичення екологічним матеріалом кожної шкільної теми, кожного уроку. До переліку хімічних макроекспериментів, передбачених програмою, додаємо досліди з малими кількостями речовин, елементи напівмікрометоду, експерименти ужиткової хімії [1]. Екологічне мислення студентів формується також у процесі вирішення експериментальних задач природничої спрямованості, які вимагають пошуку самостійного рішення екологічної проблеми або власної оцінки екологічної ситуації. У тематику курсових, дипломних,