

МАСЮК О. М.,
к.б.н, доц., доцент кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро
МУСІЄНКО А. В.,
студентка
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро

ПОТЕНЦІАЛ РОДУ CANNABIS ПРИ РАЦІОНАЛЬНОМУ ВИКОРИСТАННІ РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ

У сучасному світі актуальною є проблема раціонального використання природних ресурсів. Насамперед, охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки. Важливість цих чинників обумовлена тим, що подальше існування людства залежить саме від розв'язання питань щодо забезпечення екологічно та техногенно безпечних умов життєдіяльності громадян і суспільства, збереження навколишнього природного середовища. На даний час, на жаль, велика кількість суб'єктів господарювання не вважають ці чинники першочерговими для оптимізації своєї діяльності, налагодження виробничих процесів з урахування таких умов. Дивлячись на це хотілось би розглянути коноплю промислову (технічну або ненаркотичну) рослину родини Cannabіs під різними кутами з точки зору максимальної повноти її використання. Конопля дуже різносторонній продукт. Її можна використовувати в таких видах промисловості:

Олійна – масло виробляється з насіння конопель методом холодного віджиму. Воно містить цінні жирні кислоти Омега-3, 6 і 9 в ідеальному співвідношенні, і за їх кількістю перевершує навіть дорогу жирну рибу. Масло конопель містить вітаміни А, В1, В2, В3, В6, В9, С, Е, а також кальцій, фосфор, калій, магній, мідь і залізо. Багата антиоксидантами, вона перешкоджає тромбозу крові, знижує холестерин і сприяє схудненню. Стеаринова і гамма-ліноленова кислоти, що містяться в конопляній олії, не синтезуються в організмі людини, але життєво йому необхідні, допомагає при опіках і нарівах, також її застосовують при радикулітах, забоях, переломах і різних хворобах суглобів. Також олію використовують для виготовлення кондитерської виробів та консервів.

Кормова – корм для тварин, виготовлений з конопель, містить багато омега-3 жирних кислот, білків, клітковини та інших корисних інгредієнтів. Крім того, конопля є також хорошим джерелом інших корисних інгредієнтів, таких як різні мінерали, наприклад: вітамін В, мідь, залізо, бор, цинк, марганець та азот. Це все є важливою частиною здорового та збалансованого харчування - не тільки у людей, але й у тварин. Конопля як корм для тварин або як доповнення до корму для тварин не тільки забезпечує збагачену поживними речовинами дієту, але також може покращити самопочуття. Крім того, здоров'я тварини по-різному корисне від природного канабідіолу (КБР). Активний інгредієнт з квітів рослини кисті також надає терапевтичний ефект на чотириногих друзів, таких як собаки та коні. У собак фітоканабіноїдол (CBD) має розслаблюючий і заспокійливий ефект у малих дозах. Це перевага, особливо для дуже активних і метушливих собак - не тільки для тварини, а й для господарів. Тварина більше приходить відпочивати. Крім того, він також має знеболюючий ефект, який CBD як ліки також приносить користь людям з різними захворюваннями. Коноплі в кормі для тварин також мають заспокійливу дію на коней. Це вигідно в стресових ситуаціях, наприклад: транспорт з причепом або візит до ветеринара. Крім того, КБР позитивно впливає на травлення у коней, а також має імунізмощуючий ефект. Обидва вони також приносять користь здоров'ю чотирилапого друга. Є цінним канцерогенним продуктом для худоби. Кілограм такої макухи прирівнюється до 2,9 кг вівса або 3 кг ячменю, 3,1 кг кукурудзи, 15,3 кг картоплі, що свідчить про її високу кормову поживність.

Текстильна – костриця промислових конопель, яку раніше вважали відходом виробництва тканин і канатів, може слугувати цінною будівельною сировиною та альтернативою звичним утеплювачам, як наприклад мінеральна вата чи пінопласт. Конопляне волокно використовується у виробництві тканини: ковдри, подушки з конопляним наповнювачем. Також, її можна використовувати, як матеріал для штучного хутра, шарпеток, взуття, одягу, багаторазові маски для обличчя та також як підстилки для домашніх улюбленців.

Косметична – продукт переробки технічної коноплі можна використовувати для виготовлення мила та засоби для догляду за шкірою. Вона регулює роботу сальних залоз, прискорює регенерацію жирної шкіри. Олію з насіння конопель рекомендують при лікуванні таких шкірних захворювань, як екзема й псоріаз. Крім того, вона захищає шкіру від шкідливого впливу ультрафіолетових променів.

Медицина - 20 травня у Верховній Раді зареєстрували законопроект про легалізацію використання канабісу в медичних та наукових цілях. Канабіс, який використовують у медичних цілях, допомагає полегшити страждання пацієнтів та нормалізувати самопочуття за низки тяжких захворювань і станів. Тому використовувати його у медицині – нормальна світова практика. Застосування таких препаратів допомогло б майже двом мільйонам українців, які страждають від хронічного болю та інших розладів. Це тисячі дітей із фармрезистентними формами епілепсії, сотні тисяч онкохворих, більше як сто тисяч паліативних пацієнтів та ветерани війни із посттравматичним стресовим розладом. Рослину роду Cannabіs можна використовувати в різних формах: інгаляції, капсули, спреї, масла, екстракти, або «чай», – залежно від медичної потреби. Зокрема, препарати на основі Cannabіs можуть бути ефективним знеболювальним засобом за паліативної допомоги. Його використання допоможе зменшити вжиток опіатів. Крім цього, він може допомогти онкохворим пацієнтам подолати такі симптоми, як відсутність апетиту, нудота і безсоння. Деякі форми епілепсії не піддаються лікуванню наявними препаратами. Це так звана фармрезистентна епілепсія. Використання рослини роду Cannabіs значно полегшує перебіг нападів та зменшує їхню частоту. При цьому важливо те, що застосувати такий інгалятор можна будь-де – в аеропорту чи школі. Це покращить якість життя пацієнтів. Крім того, Cannabіs може

допомогти тим, хто пройшов війну, полон чи став жертвою домашнього насильства і страждає від посттравматичного розладу. В такому стані люди шукають, як заспокоїтися, зменшити тривожність, подолати панічні атаки чи просто забути, і можуть вдаватися до алкоголю чи конопель. Хоча такі засоби насправді лише підвищують тривожність, збільшують ризик депресії та втрати соціальних зв'язків. Натомість рослина роду *Cannabis* має анксиолітичну дію, тобто заспокоює, але не впливає на поведінку чи, наприклад, здоров'я печінки та мозку так, як це робить алкоголь. У медицині використовуються лише два типи канабіноїдів, дві сполуки – канабідол і дельта-9-тетрагідроканабідол (ТГК). Канабідол не є психотропною речовиною, а ТГК має незначні "п'янкі властивості".

Альтернативна енергія – за своєю теплотворністю – брикети та полети з конопель займають проміжне місце між кам'яним вугіллям та деревиною. Конопляне стебло має високу теплотворну здатність, яка дещо поступається кам'яному вугіллю, але перевищує аналогічні показники для м'яких порід дерев та торфу. На відміну від традиційних видів палива - швидко відновлювальна сировина: з 1 га вона дає значно більше продуктивності, ніж лісні породи за один рік. Так річний приріст сосни становить 2,3 м³ з 1га в той час, як у конопель при середній урожайності 50 ц/га соломи – 5-6 м³, а при великих урожаєх – у двічі більше.

Також, після спалювання коноплі залишається попіл, який є цінним добривом:

CaO – 24 %, P₂O₅ – 4,85 %, K₂O - 6,3 %.

(1)

Застосування стебел конопель для енергетичної цілі є перспективним напрямом у використанні, оскільки є можливість використовувати не тільки цілу рослину, а і її частину. Також, можемо використовувати солому коноплі, для цього вже є спеціальні генератори, котрі дозволяють спалювати одразу два рулони сировини, а це крок до безвідходного виробництва та раціонального використання рослинних та земельних ресурсів.

Такий вид палива буде найбезпечнішим із всіх, тому що, рослина майже не містить сірки або інших забруднювальних речовин, які містяться у нафті та забруднюють нашу атмосферу при спалюванні. Конопля поглинає більшу кількість вуглекислого газу, а цей газ утворюється при спалюванні палива, тож вирощування для промислу цієї рослини може врятувати нас від глобального потепління очищаючи атмосферу. Виходячи з цього можна сказати, що конопляна сировина має свої переваги, оскільки основа – органічні речовини, які мінімально забруднюють.

Таким чином, потенціал роду *Cannabis* при раціональному використанні дуже різноманітний та багатofункціональний. З одного боку, це корисні сільськогосподарські культури, доходність від вирощування яких у 2,5 рази перевищує прибуток від пшениці та кормовий продукт для худоби. Але, при вирощуванні як сільськогосподарської культури, треба брати в рахунок її біологічні особливості, екологічні можливості та безпосередньо цільове використання. З іншого боку, в рослині міститься маса однотипних речовин - каннабіноїдів, що мають яскраво виражені лікувальні властивості. Найбільші витрати у технології вирощування конопель припадають на насіння та добрива. Насіння коштує досить дорого, але якщо правильно дотримуватися умов, то вирощування повністю окупляється, ще й буде приносити великий прибуток. Отже, вирощування рослин роду *Cannabis* не лише вигідно -, але й досить просто – потрібно лише знати, як це робити.