

УДК 502 (477.41)

Коваль О.В., студентка 1 курсу факультету ветеринарної медицини**Мазуркевич Т.А.**, к.вет.н., доцент (mazur@faust.kiev.ua) ©

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ С.НОВОСІЛКИ

В статті розглядаються основні екологічні проблеми одного з пригородів м. Києва – с. Новосілки.

Ключові слова: *пестициди, забруднення, стронцій, домашні тварини.*

Новосілки — село в Україні, Києво-Святошинського району Київської області. Населення становить 8000 осіб, а ще декілька років тому кількість населення не досягала 4000 осіб. Це пояснюється тим, що Новосілки межують з Києвом, а саме з житловим масивом Теремки–2 і мають гарне транспортне сполучення із столицею.

В Новосілках розташовано Інститут садівництва Національної академії аграрних наук. Новосілки є головним центром вирощування саджанців різних сортів плодових, ягідних і декоративних культур. Розвинута механізовано транспортна база, що дозволяє вести широку аграрно-промислову діяльність з вирощування, зберігання і переробки плодово-ягідної продукції.

Все це сприяє не тільки розростанню та розвитку Новосілок, але й веде до виникнення певних проблем, головними серед яких є екологічні. Це і забруднення оточуючого середовища пестицидами, які використовуються на дослідних ділянках Інституту для захисту садових рослин від шкідників і збільшення кількості безпритульних тварин, засмічення території парків, скверів, ставка, знищення рослинності та ін.

В статті представлені результати наших обстежень території Новосілок, їх флори та фауни.

Наслідки застосування пестицидів. Серед хімічних засобів захисту плодових насаджень від шкідників використовують різноманітні пестициди, які мають різну ефективність проти фітофагів. Разом з тим, іноді виявляється, що навіть після використання ефективного препарату, врожайність яблуні є досить низькою. При обстеженні насаджень встановлено, що шкідниками, котрі знизили врожайність є рослиноїдні кліщі. Результати обліків їх чисельності показали, що найвища щільність заселення ними листків яблуні була у варіанті з дворазовим обприскуванням Децисом форте. На всіх проаналізованих сортах найменшу щільність заселення листя кліщами зафіксовано на контрольних деревах, де не застосовували пестициди проти шкідників.

Ще одним негативним наслідком застосування хімічних методів захисту є залишки пестицидів у плодах адже основна частина продукції використовується для споживання у свіжому вигляді і є необхідність забезпечення її екологічної та гігієнічної безпеки. Тому при обґрунтуванні хімічного захисту

сільськогосподарських культур потрібно враховувати не тільки економічну ефективність заходів, але й можливу негативну екологічну післядію. Адже пестициди – це одне із джерел забруднення навколишнього середовища. Хоч всі сучасні препарати більш чи менш інтенсивно розкладаються в об'єктах довкілля, проте треба бути дуже обережними при їх застосуванні.

Наприклад, в лабораторії Моніторингу пестицидів у технологіях захисту рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України було проведено визначення залишків у плодах яблуни пестицидів при застосуванні їх для захисту саду від яблуневого плодового пильщика в дослідному господарстві “Новосілки” Інституту садівництва НААН на плодах зимового сорту Айдаред. Результати хімічного аналізу показали, що залишкова кількість деяких сучасних пестицидів в них була, як правило, невелика (не перевищувала гранично допустимих концентрацій) або їх зовсім не було виявлено. Вважають, що при обприскуванні плодового насадження основна маса пестицидів осідає на листках і лише незначна частина потрапляє на невеликі плоди. Оскільки залишки деяких препаратів у плодах не виявлені, а кількість інших низька (не перевищує допустиму), таку продукцію можна споживати у свіжому вигляді, а також для виготовлення соків, навіть дитячого харчування. Проте, та частина пестицидів, яка потрапляє в ґрунт, є досить небезпечною для довкілля, адже хімічні препарати потрапляють в ґрунтові води і забруднюють їх.

Проблема безпритульних тварин. Аналіз частоти інфекційних захворювань собак та котів в місцевому регіоні (с. Новосілки та прилеглі території) проводився за результатами опитування лікарів місцевих ветеринарних клінік, господарів тварин та власними спостереженнями за домашніми та безпритульними тваринами.

В результаті аналізу встановлено, що найбільш розповсюдженими хворобами інфекційного походження є група грибкових інфекцій, зараження паразитичними кліщами та гельмінтами, особливо у безпритульних тварин та тварин, які утримуються в поганих санітарних умовах. Проте і серед домашніх тварин, навіть тих, що утримуються в хороших умовах, як відмічають ветеринари, зараження паразитичними грибами та кліщами трапляється. Досить часто тварини заражаються різноманітними паразитичними червами, особливо часто, як свідчать ветеринари зустрічається токсокароз, анкилостоматидоз, дипілідіоз, токскарідоз та аскаридоз.

Вірусні та бактеріальні інфекції серед домашніх тварин зустрічаються в нашому регіоні дуже рідко. Це пов'язано з тим, що господарі тварин вчасно роблять профілактичні щеплення, а також нечасто вивозять своїх тварин для участі в масових заходах, наприклад виставках. Серед безпритульних тварин, в зв'язку з відсутністю належної лабораторної бази, такі дослідження не проводились.

Складна ситуація в нашому регіоні із зараженням тварин паразитичними комахами, особливо в осінньо-літній період. Це пов'язано з досить поганим санітарним становищем підвалів, які знаходяться під будинками, і є осередком збору безпритульних тварин, смітників, дитячих майданчиків, на яких рідко змінюють пісок та ін. факторами.

Проблеми забруднення місцевого озера. Проблема забруднення природних вод – це одна з найбільш болючих проблем нашого регіону. Адже різні види забруднення є шкідливими як для організмів, що населяють водойми, так і для здоров'я людей. В природі все взаємопов'язане через трофічні ланцюги., Наприклад, вода – ґрунт – рослина – тварина – людина або вода – планктон – риба – людина небезпечні речовини швидко потрапляють до організму людини, накопичуються там і викликають різноманітні захворювання.

Озеро Новосілок потерпає від таких типів забруднення: біологічне, хімічне, фізичне та радіоактивне. Хоч природна вода має здатність до самоочищення під впливом багатьох факторів: сонячного світла, атмосферних газів, життєдіяльності організмів – бактерій, грибів, зелених рослин, тварин, проте ця здатність обмежена, а від деяких видів забруднень водойми взагалі не можуть очиститись самостійно.

Основні типи забруднення води в озері с. Новосілки, 2010 р.

Тип забруднення	Джерело забруднення	Вплив на живі організми
Біологічне	Хвороботворні мікроорганізми: бактерії, яйця гельмінтів	Виділення токсинів у водне середовище, спричинення різних хвороб гідробіонтів та людей, скорочення чисельності та зникнення багатьох видів водних організмів
Хімічне	Важкі метали, нафтопродукти, які потрапляють з автодороги, під час миття машин в озері, пестициди після обробки садів, миючі засоби та ін.	Отруєння та ослаблення природного імунітету гідробіонтів, порушення статевої функції, мутації, зникнення чутливих до забруднення видів
Фізичне	Замулювання озера вгаслі-док змиву в озеро піску та глини, засмічення (гілки дерев, каміння, пляшки та ін.)	Погіршення прозорості води, замулення, погіршення доступу кисню, зникнення багатьох видів гідробіонтів
Радіоактивне	Радіоактивні елементи, які потрапили до водойми внаслідок Чорнобильської катастрофи	Накопичення небезпечних радіоактивних елементів в організмах гідробіонтів, передача їх по трофічних ланцюгах, мутації, порушення багатьох функцій, захворювання

Особливо небезпечним є забруднення гідробіоценозів радіонуклідами, тому що воно має віддалені у часі наслідки, які проявляються через роки і століття.

Щоб показати зв'язок радіоактивного забруднення місцевого озера із здоров'ям жителів села було проведено дослідження по виявленню радіоактивного Стронцію-90, який потрапив до озера під час Чорнобильської аварії. Період напіврозпаду Стронцію-90 сягає близько 29 років, повний розпад відбувається через декілька сот років. За хімічними властивостями Стронцій подібний до Кальцію, знаходиться з ним в одній підгрупі періодичної системи, але більш активний і краще засвоюється. Незалежно від часу і кількості цей небезпечний елемент накопичується в живих організмах і викликає різні хвороби.

Дослідження проводились в Інституті радіаційної гігієни та епідеміології Наукового центру радіаційної медицини АМН України. Для аналізу були відібрані: зразок води, донні відкладення мулу, зразки фітопланктону, зоопланктону, зообентосу, які є основою кормової бази місцевих риб і саму рибу з місцевого озера. Наявність Стронцію-90 в пробах визначали за допомогою приладу – спектрограф СЕБ-01.

Всі досліджувані зразки, крім самої води, містять небезпечний Стронцій-90. Найбільше його виявлено в рибі. Це пов'язано з тим, що через харчові ланцюги Стронцій-90 постійно надходить в організм риб і накопичується там. Чим старша і більша риба, тим більше в ній знаходиться цього елемента. Місцеві жителі люблять рибалити на нашому озері, для них це не тільки чудовий відпочинок, а й спосіб поповнення харчового раціону. В кінцевому результаті, шкідливий стронцій накопичується в кістках та м'язах людини, викликаючи ламкість кісток, слабкість м'язів, затримки росту, злаякісні пухлини.

Вплив людини на екологічний стан лісопаркових зон. При обстеженні скверів, парків та лісопаркових зон на території села Новосілки та прилеглих територій, було відмічено як позитивні, так і негативні наслідки впливу людини на дані екосистеми.

До позитивного впливу можна віднести створення штучних насаджень Дуба звичайного довжиною 600 м, значно покращили екологічну ситуацію в нашому селищі, створення дендропарку. Перебуваючи на природі люди отримують естетичну та емоційну насолоду, заряд енергії та бадьорості, вчаться любити і цінувати життя в усіх його проявах.

З боєм констатуємо той факт, що негативний вплив людини значно перевищує позитивний. Популяція Дуба звичайного дуже потерпає від впливу людини, що постійно спостерігається при обстеженні території. Приватні забудовники, шляхом самозахоплення загородили частину дубів, які є надбанням усієї громади, парканами, що пошкоджує кореневу систему дубів та почали заїжджати на алею автотранспортом, пошкоджуючи дерева. Значно збільшилась кількість людей, які люблять відпочивати на природі, не дотримуючись правил поведінки в лісі. Про це говорять числені плями від вогнищ, гори покинутого сміття, зламані і випалені дерева та інші факти. Переважна маса жителів с. Новосілки та Теремків недооцінює значення цього невеличкого природного острівця, який дарувала нам природа. Адже цей невеличкий лісок – це джерело чистого повітря для кожного з нас, кожна рослина і тварина – це члени нерозривних ланцюгів, які утворюють піраміду життя. Знищуючи те, що створювалось віками, ми обкрадаємо себе не тільки духовно, а ще і позбавляємось ковтка чистого повітря і естетичної насолоди.

Summary

The main environmental problems of Novosilky of one of Kyiv suburbs are considered in the article.

Рецензент - д.с.-г.н., проф. Параняк Р.П.