**Лекція №4**

**Вплив тварин на людину. Види - коменсали. Синантропні види тварин і їх значення**

Мета: дати студентам загальне уявлення про синантропічні види тварин. Розширити знаня про явище синантропії. Виділити із загалу синантропічних творин , види коменсали, з'ясувати їх особливості.

План лекції

1.Вступ.Вплив тваринна людей, що живуть у складних умовах сучасного світу

2.Поняття і форми синантропії

3. Адаптація синантропних тварин до життя в людському середовищі

4. Що таке комменсализм?

5. Синантропні види тварин і їх значення

6. Висновки

Список джерел

Обладнання: PowerPoint Presentation:

**Вступ**

У світі живуть тварини спосіб життя яких пов'язаний з людиною, але в той же час вони не є одомашненими. Таких тварин ми називаємо синантропними. Окремими видами ми можемо назвати птахів, гризунів, комах, що мешкають в місцевості заселеної людьми. Безсумнівно, знаходження їх поруч з людьми робить певний вплив на останніх.

У даній роботі розкривається поняття і форми синантропних тварин, їх види та особливості адаптації їх до життя в людському середовищі, а також вплив і роль тварин у житті людини.

Сьогодні вже, мабуть, ніхто не сумнівається в сприятливому **вплив тварин**на людей, що живуть у складних умовах сучасного світу. І цей вплив полягає не тільки в позитивному емоційному стані людини, спілкується з твариною і в користі від щоденних прогулянок по свіжому повітрю.

Наші вихованці часто стають справжніми домашніми лікарями і в буквальному сенсі слова рятують людей від самих різних проблем зі здоров'ям. Але, про все по порядку.

Чим обумовлено позитивний вплив тварин на людину?

Одним з основних цінних якостей, якими володіють домашні тварини, є гармонізуючий дію, тобто здатність нормалізувати психоемоційний стан господаря. Засновано цю якість на те, що будь-який домашній вихованець, незалежно від того собака це, кішка або рибка, з'являючись в будинку, стає частиною енергетичного поля господаря, а також його родини. "Включившись" в енергетику людей, тварини виконують відразу кілька функцій: енергетичного щита, "запобіжника" і "акумуляторної батареї". У результаті цього йде постійна і дуже потужний обмін енергією між живими істотами. І, незважаючи на те, що кожен вид тварин має свої особливості, які проявляються в процесі такого обміну, для людини воно завжди результативно, позитивно і вигідно. Чого не можна сказати про тварин, які часто страждають від тих же хвороб, що і їх господарі.

Взаємовигідна співпраця

Невже ми є тільки споживачами незвичайних здібностей і любові тварин. Це не так, адже людина також віддає частину себе, доглядаючи за своїм улюбленцем. І отримуючи від тварин фізичну енергію, ми віддаємо їм духовну, що також важливо, так як відбувається цей процес тільки добровільно і чим сильніше любов і прихильність, тим більше і якісніше енергетика. Особливо цінний цей процес тим, що відбувається несвідомо, адже не можна змусити себе когось любити. Тому, переймаючись любов'ю до тварини, ми на рівні підсвідомості даємо йому посил, на який воно відгукується.

При спілкуванні з людьми домашні вихованці персоніфікуються, вони стають індивідуальностями завдяки впливу людей. Близький контакт робить тварина частиною тієї сім'ї, тих людей, з якими воно живе. Саме тому, через загальне біополя, тварини так часто і зовні і внутрішньо стають схожими на своїх господарів.

Якщо дух кожної людини індивідуальний, то кажучи про тварин варто говорити про дух певного виду. Тому звичай тотемного тварини, заснований саме на енергетичному обміні з одним певним видом, давав можливість членам племені приєднатися до біополю тварини, що допомагало вижити племені в дуже суворих умовах життя. Це також говорить про те, що стародавні люди зовсім не були настільки примітивні, наскільки ми звикли вважати.

Пов'язані одним ланцюгом

Вчені, проводячи багаторічні дослідження, прийшли до висновків, що у здорових господарів зазвичай бувають здорові вихованці. Також ті люди, які дбають про своє духовне та фізичне здоров'я, як правило, мають здорових домашніх тварин. До того ж, якщо тварина захворює, то часто джерелом проблем з його здоров'ям є саме господар.

Корисні звички домашніх тварин

Часто нас дратує поведінка домашніх тварин, яке, однак, може бути цілком виправдане. Приміром, кішка починає мітити територію в недозволеному місці - на речах чи взуття якогось члена сім'ї. Часто це говорить про те, що саме у цієї людини вже існують або починаються проблеми зі здоров'ям. А, позначаючи речі, тварина хіба вирівнює несприятливу енергетику місця, таким чином, нейтралізуючи негативні випромінювання.

Якщо кішка мне лапками певне місце на тілі людини, то значить, саме там відзначається порушення проточності енергій, тобто її в цьому місці не вистачає або це місце хворе. Часто тварина лягає на хворе місце або просто сідає поруч, в цей момент тварина забирає надлишок енергії і, приймаючи негативну енергетику, переробляє її. Кішки таким способом нормалізують проходять через них енергетичні потоки.

У ході спостережень за тваринами зазначалося, що в періоди загострень хвороб у людей, їх стан здоров'я також погіршувався. Не рідкісні випадки, коли тварина навіть гине від того захворювання, яке приймає у господаря.

Лікувальна дія тварини на людину

Те, що тварини мають здатність лікувати людей - не новина. На сьогоднішній день вже багато вчених упевнені в тому, що кожен вид домашніх тварин здатний виробляти потужний терапевтичний ефект. Зазвичай тварина переймає патологію самого уразливого члена сім'ї. Часто саме з ним вона проводить більшу частину часу. По суті, домашня тварина - це замикаюче ланка сімейного кола, тому одне його присутність робить енергетичне поле сім'ї збалансованим, незалежно від кількості її членів.

Цікаво, що час енергетичного впливу кішок для кожного випадку строго обмежена. Зауважте, скільки хвилин кішка сидить на руках людини, швидше за все і в наступний раз це буде тривати стільки ж. Час впливу залежить не тільки від стану самої людини, а й від того, наскільки добре почувається тварина. Час безпосереднього впливу у собак не обмежується станом їх здоров'я. Дослідники прийшли до висновку, що це пов'язано з тим, що собаки відчувають велику прихильність до людей, яка часто стає сильнішою інстинкту самозбереження.

Коли людина, перейнявшись духом співчуття і любові до свого вихованця, доглядає за хворою твариною, у нього з'являється унікальна можливість назавжди позбутися від своєї хвороби, без болю і страждань. Часто людині буває важко, в силу різних причин, відчувати настільки ж щирі почуття по відношенню до інших людей. Тому дуже важливо дбати про свого вихованця, тоді і він зможе стати справжнім домашнім лікарем.

Багаторічні дослідження свідчать про те, що в 85% випадків до моменту прояву перших ознак хвороби у тварини, у його власника спостерігається або повне зникнення симптомів захворювання, або виражене зниження його інтенсивності, чи ремісія хронічних хвороб.

Як кішка з собакою?

Звичайно, природа настільки мудра, що створила тварин, які допомагають не тільки людству, а й самим собі. Так, наприклад, кішка може годинами сидіти біля хворого собаки, якщо ж кішці нездужає, то собака опікується її, намагається захистити і доглядає за нею. Вихованці у разі хвороби завжди намагаються бути ближчими один до одного. Так, наприклад кішка може навіть забратися на хвору собаку, а та не буде намагатися позбутися від тяжкості, а прийме її допомогу. Часто в домі, де кілька домашніх тварин можна спостерігати, як здоровий побратим намагається привернути увагу людини до хворого тварині. Цікаво, що в критичних ситуаціях навіть тварини, які до цього виявляли абсолютну байдужість один до одного, стають співчутливий і турботливими до хворого побратимові. Можливо, колись і ми станемо настільки ж мудрими і навчимося безкорисливо співчувати і допомагати тим, хто цього потребує, адже ми теж частина природи, а отже, може черпати з неї тільки найкраще.

**Поняття і форми синантропії**

Термін «синантропія» походить від двох грецьких слів: syn - разом і anthropos - людина. На нашу думку, синантропні тварини - це ті види, які регулярно мешкають на території населених пунктів або в спорудах людини (різних будівлях, житлових будинках, магазинах, місцях зберігання харчових продуктів і т.п.), утворюючи там постійні або періодично виникають незалежні або напівзалежні популяції.

Згідно В.Н. Беклемішеву (1960) - незалежні популяції повністю підтримують своє існування за рахунок власного відтворення, вселення особин ззовні не має істотного значення для існування цих популяцій. Якщо приплив особин впливає на функціонування популяції, вона називається напівзалежної.

Ми пропонуємо розрізняти наступні 6 форм синантропа:

1. Абсолютна, або облігатна;

2. Переважна, або справжня;

3. Географічно обмежена синантропа;

4. Екологічно обмежена;

5. Мешканці природних біотопів і їх аналогів в межах населених пунктів;

6. Хибна синантропа.

1. **Абсолютна (або облігатна) синантропія**. Тварини мешкають тільки в людських оселях і конструкціях. Ніде не зазначено і мабуть вже неможливо їх існування в природних біотопах. У хребетних ця форма синантропа відсутня. Вона властива специфічним паразитам людини (наприклад, головним вошам) і деяким членистоногим - мешканцям його жител (наприклад, постільною клопами).

2. **Ця (або переважна) синантропія**. Тварини мешкають в усіх типах будівель, включаючи кам'яні багатоповерхові будинки, і настільки пристосувалися до життя в населених пунктах, що, слідуючи за людиною, розселилися по всьому світу. Область їх розповсюдження, яка прийняла сучасні обриси відповідно до змін навколишнього середовища під впливом людини, перевищує в багато разів вихідний ареал. У північній частині знову сформованого ареалу тварини живуть тільки в людських спорудах і не проникають в природні біотопи. Південніше основна частина популяції також мешкає в будівлях людини. У сільських поселеннях і на міських околицях частина їх популяцій влітку виселяється і живе в природних біотопах. Пізньої осені і на початку зими звірята повертаються в будівлі людини або гинуть, тому що не можуть пережити зиму ні в природних біотопах, ні в копицях сіна і скиртах.

У оптимумі їх ареалу незалежні популяції гризунів населяють і природні біотопи, і поселення людини. Тварини поселяються в копицях в великих кількостях і залишаються там на зиму. У цій частині їх ареалу кількість звірків, що живуть в природних біотопах, значно більше, ніж живуть в людських поселеннях. Тому в несприятливі сезони спостерігається інтенсивна міграція мешканців природних біотопів і сільськогосподарських угідь в населені пункти. Чим менше людське поселення, тим менше виражена в них автономія популяцій синантропних гризунів. У роки піків розмноження гризунів маленькі сільські поселення буквально піддаються нашестю тварин. За 1-2 місяці сотні гризунів вселяються в окремі будівлі.

Число видів, для яких характерна ця форма синантропа, невелика: будинкові миші сіра, чорна і частково полинезийская або мала щури. Але навіть ці справжні синантропа не можуть всюди слідувати за людиною.

3. .**Географічно обмежена синантропія**. Тварини добре пристосовані до проживання в будівлях людини, але вони заселяють їх тільки в межах свого природного ареалу. Як правило, синантропа у цих видів проявляється в оптимумі ареалу. Тваринки можуть жити у всіх типах будівель, включаючи сучасні багатоповерхові будинки.

Популяції тварин, які проживають у великих населених пунктах, незалежні, але між ними і популяціями, які мешкають в природних біотопах, відбувається постійний обмін. Чим менше поселення людини, тим в меншій мірі проявляється автономія популяцій синантропних гризунів. Однак чисельність синантропних популяцій таких гризунів стабільна і, як правило, досить велика. Види, для яких характерна ця форма синантропа (деякі представники хом'ячків роду Cricetulus і щурів роду Rattus, здатні постійно мешкати в спорудах людини, але вони не витримують конкуренції з справжніми синантропа і тому лише за межами або в песимум ареалу останніх стають основними мешканцями населених пунктів і будівель людини.

**4. Екологічно обмежена синантропія**. Тварини не можуть довго жити в сучасних багатоповерхових кам'яних будинках, але здатні заселяти дерев'яні будинки в сільській місцевості, стоги, стодоли, овочесховища і т.п. У таких місцях тварини можуть формувати довгостроково існуючі скупчення - псевдопопуляціі або тимчасові, періодично виникають популяції. Ступінь обміну між популяціями, що мешкають в природних біотопах і в населених пунктах, при цій формі синантропа значно інтенсивніше, ніж при географічно обмеженою синантропа, і особливо ніж при справжньою синантропа. Екологічно обмежена синантропа характерна для багатьох видів родини Muridae (мишачі) і Cricetidae (Хомякова). У місцях первинного зберігання сільськогосподарської продукції ці гризуни утворюють відносно стійкі напівзалежні популяції. У сільській місцевості ці тварини взимку можуть мешкати і в будівлях.

5. Проживання гризунів на незабудованих ділянках в межах населених пунктів (**внепостроечная синантропія**). У межах населених пунктів, включаючи міста, завжди є вільні від будівель ділянки з збереженим рослинним покривом - сади, сквери, бульвари, парки, пустирі, береги водойм і т.д. Ці ділянки, вкраплені всередину населених пунктів, є острівцями-аналогами природних біотопів. Значні за площею парки або пустирі зазвичай заселені комплексом тварин, типовим для оточуючих місто природних біотопів, але кілька збідненим. На невеликих незабудованих ділянках великих міст може зберігатися лише обмежене число видів. Популяції гризунів, що мешкають на незабудованих ділянках міста, нечисленні, але вони практично не залежать від популяцій, що населяють природні біотопи, що оточують місто.

**6. Хибна синантропія.** Коли чисельність тварин в природних біотопах висока, частина особин заходить в поруч розташовані споруди невеликих селищ. Індивідуальні ділянки проживання звірків зазвичай охоплюють і будівлі, і прилеглі до них території природних біотопів. Тваринки регулярно забігають в будівлі, можуть затримуватися там на деякий час, але вони завжди пов'язані з природними биотопами. Завдяки цьому в будівлях людини не виникає навіть скільки-небудь постійних скупчень тварин - псевдопопуляцій. Гризуни, що мешкають в будинках і навколишніх територіях, складають єдину популяцію. Коли біотопи, що оточують споруди, змінюють свій вигляд через інтенсивну діяльності людини, ці види зникають з будівель людини.

Перераховані вище форми синантропа нечітко відокремлені один від одного і пов'язані одна з іншого ланцюгом переходів. Різні форми синантропа можуть бути характерні для одного виду в різних частинах його ареалу або при різних екологічних умовах. Іноді навіть у одного виду кілька форм синантропа проявляються одночасно на одній і тій же території. Описаний вище ряд форм синантропа збудований за спаданням ступеня зв'язку тварин з людиною. З підвищенням рівня урбанізації зростає частка справжніх.

**Адаптація синантропних тварин до життя в людському середовищі**

Поруч з людиною, його міським середовищем проживання, живе безліч видів тварин. Частина з них сотні років назад оселилася поруч, і тепер не може існувати без сусідства людини - голуби, пацюки, бродячі собаки і кішки. Частина ж проживала на місцях, куди прийшла людина, кардинально змінивши середовище, і тепер перед цими тваринами і перед людьми гостро стоїть проблема взаєморозуміння і співіснування.

Деякі з них настільки тісно пов'язані з людьми, що невідомі поза населеними пунктами. Серед таких тварин - звичайний голуб, міський горобець, хатня миша, щури, таргани - чорний і прусак, постільний клоп. Інші Синантропні тварини знаходять на території людських поселень умови більш сприятливі, і їх, безсумнівно, більше поруч з нами, ніж в дикій природі. Це гнойові черв'яки, шпаки, граки, галки, ворони, ластівки, стрижі. Ховрахи і хом'яки, що поширилися на полях, багато комах, які пошкоджують сільськогосподарські рослини, а також паразити сільськогосподарських тварин - теж своєрідні синантропні види.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рівні синантропізації | Підрівні синантропізації | Головні ознакипідрівнів синантропізації | Найбільш характерні представники |
| Антропофоби | Антропофоби | Мешкають і розмножуються лише у своїх споконвічних природних стаціях, незмінених чи малозмінених діяльністю людини | Хохуля, земляний заєць великий,перегузня, норка європейська, рись,кіт лісовий, ведмідь бурий. Номінальні екотипи решти ссавців |
| Синантропи | НапівсинантропиСинантропиСуперсинантропи | Мешкають і розмножуються в окультурених стаціях рідше, ніж у природних біотопах.Заселяють і розмножуються в окультурених та своїх споконвічних біотопах однаково частоМешкають і розмножуються в окультурених угіддях частіше ніж у властивих природних біотопах. У населені пункти на розмноження не проникають | Бабак, миша лісова, ліскулька звичайна, вовчок садовий, сліпак звичайний, ховрах крапчастий, кріль дикий, тхір степовий, куниця лісова, собака єнотоподібний, вовк, лось, олень благородний, олень плямистий, зубр, муфлонОндатра, полівка водяна, хом’як звичайний, кріт європейський, заєць русак, ласиця, горностай, лисиця, кабан, борсук, видра. Синантропні екотипи інших ссавцівПолівка польова , миша польова |
| Урбофіли (Урбанофіли | Напівурбофіли (Напівурбанофіли) Урбофіли (Урбанофіли)  Суперурбофіли (Суперурбанофіли) | Мешкають і розмножуються в природних та окультурених угіддях частіше, ніж в межах населених пунктіМешкають і розмножуються в населених пунктах та окультурених біотопах однаково частоРозмножуються у населених пунктах частіше, ніж у природних і окультурених стаціях. У помешканнях людей не розмножуються | Білка звичайна, їжак білогрудийТхір лісовийКуниця кам’яна |
| Антропофіли | Антропофіли | Мешкають і розмножуються переважно в житлових і господарських приміщеннях людей | Миша хатня, пацюк сірий |

Різними шляхами йшло пристосування цих тварин до людини. Наприклад, багато павуків, які жили колись в природних печерах, з появою кам'яних будинків знайшли в них сприятливі умови, майже без будь-яких змін поведінки або будови стали видами-синантропа і сильно розмножилися. Те ж саме відбулося, ймовірно, з такими рослинами, як кропива або лопух. У природі вони зустрічалися порівняно рідко, але з розвитком поселень людини з'явилося багато місць, придатних для них, - сміттєві звалища, узбіччя доріг і ін.

У птахів відбулася зміна поведінки, пов'язане або з гніздування в незвичайних умовах, як у голубів, шпаків, лелек, або з добуванням їжі. Наприклад, синиці в деяких містах Західної Європи навчилися відкривати виставляються вранці біля дверей пляшки з молоком.

Пристосування до життя "в тіні людини" активно йде і в наші дні. У великих містах Європи все частіше зустрічаються борсуки, кам'яні куниці, білки, дикі качки та гуси, сови, кажани та інші види тварин. Так, наприклад, в Копенгагені живе близько 700 борсуків, а в Лондоні - кілька тисяч лисиць, частково витіснили бродячих кішок, в Москві гніздиться безліч диких качок, які залишаються і на зиму, так як в місті багато не замерзають повністю водойм.

Що мешкають з нами комахи і рослини в результаті жорсткого відбору впродовж багатьох поколінь успішно пристосовуються до життя в незвичайних умовах. Так, деякі моли "освоїли" синтетичні волокна і придбали здатність прогризати поліетиленову упаковку. Деякі придорожні рослини переносять такі концентрації свинцю та інших хімічних речовин, що забруднюють повітря і грунт, які викликають загибель їх побратимів, що мешкають далеко від доріг. Цікавий приклад синантропізації - виникнення нових форм комарів, пристосованих до цілорічної активного життя в підвалах великих будинків і в шахтах ліфтів.

Особливе місце займає синантропізація мікроорганізмів. Серед них не тільки збудники різних хвороб, характерних лише для людини, але і бактерії, які пристосувалися до нового середовища проживання, пов'язаної з індустріалізацією. Наприклад, з'явилися бактерії, здатні засвоювати штучні полімери.

**2.Що таке комменсализм**?

**Комменсализм -** це тип відносин між двома живими організмами, в яких один організм отримує вигоду від іншого, не зашкодивши йому, але і не приносячи користі. Комменсальние види можуть отримувати від іншого виду допомогу в пересуванні, укриття, їжу і захист без шкоди і користі для свого господаря.

Комменсализм варіюється від коротких взаємодій між видами до довічного симбіозу. Цей термін був придуманий в 1876 році бельгійським палеонтологом і зоологом П'єром-Джозефом ван Бенеденом разом з терміном «взаємність». Бенеден спочатку застосував це слово, щоб описати діяльність тварин падальщиков, які слідували за хижаками, щоб з'їсти їх відходи. Слово комменсализм походить від латинського слова commensalis, що означає «співтрапезник». Комменсализм найчастіше зустрічається в області екології і біології, хоча цей термін поширюється і на інші науки.

Терміни стосовно комменсализмом. Комменсализм часто плутають із суміжними термінами: **Мутуалізм** - відносини, при яких два організму отримують вигоду один від одного.

**Аменсалізм** - відносини, в яких одному виду завдається шкода, а інший при цьому не відчуває ніякого впливу.

 Паразитизм - міжвидові відносини, при яких один організм отримує вигоду, завдаючи шкоди іншому.

 Часто обговорюється питання про те, чи є конкретна зв'язок прикладом комменсализма або іншого типу взаємодії. Наприклад, деякі вчені вважають, що відносини між людьми і кишковими бактеріями є прикладом комменсализма, в той час як інші вважають, що це взаємно, тому що люди можуть отримати вигоду від цих відносин.

**Синантропні види тварин і їх значення та вплив на людину**

**Синантропні тварини —** це ті, які живуть поруч з людиною; різною мірою пристосувались до створених або видозмінених людиною умов середовища. Типові синантропи: гніздові птахи садів і парків, сови, білі бузьки тощо. :

Ластівка міська (Delichon urbicum) або білогурка — дрібний птах з родини ластівкових , широко поширений у Європі, Північній Африці та помірних широтах Азії. Як і сизий голуб, первісно мешканець скель, цей птах легко адаптувався до життя у міських умовах.:

Ластівка міська ( Delichon urbicum ) або білогурка — дрібний птах з родини ластівкових , широко поширений у Європі, Північній Африці та помірних широтах Азії. Як і сизий голуб , первісно мешканець скель, цей птах легко адаптувався до життя у міських умовах.

**PowerPoint Presentation:**

Ластівка міська — це перелітний птах, що зимує в Африці південніше від Сахари і в тропічній Азії

**Лелека білий (Ciconia ciconia), народні назви: чорногуз, бусол, бузько, бусьок, боцюн, гайстер.:**

**PowerPoint Presentation:**

Лелека білий — птах родини лелекових , ряду лелекоподібних

**Миша хатня, домова, або звичайна — найпоширеніший вид роду мишей. :**

**PowerPoint Presentation:**

Лабораторні (білі) миші є найпопулярнішими модельним організмом в біології і медицині і, безумовно , найвідомішим лабораторним ссавцем

Мухоловка звичайна (Scutigera coleoptrata) — багатоніжка ряду скутигер, класу губоногих :

Розповсюджена у країнах зі спекотним кліматом, на території України — у Криму:

Синантропні тварини можуть жити поруч з людиною мирно, але возможнаі ворожнеча з ними.

Синантроп проживають поруч з людиною (квартірантство), і можуть також харчуватися його запасами або залишками їжі. Якщо при цьому між людиною і твариною не виникає конфліктів, то такі відносини вважаються комменсализмом. Людина може служити місцем існування для вошей, клопів, різних глистів, патогенних найпростіших.

Комарі, Москіти п'ють людську кров, але не проживають постійно з людиною. Таргани ж і щури з мишами живуть в житло людини, часто вступаючи з ним в антагоністичні стосунки.

У містах часто поширені види, які зазвичай живуть в межах і околицях населених пунктів, так звані синантропні види. Такі види поблизу житла людини знаходять особливо сприятливі для себе умови життя. В даний час зберігається небезпечна тенденція зростання чисельності одних видів на шкоду іншим. Так, фоновим видом в місті стала сіра ворона, що гублять кладки крижнів на всіх внутрішніх водоймах, ти губиш гнізда горобиних та інших видів птахів. Основна причина цього - дедалі більша захаращеність міста харчовими залишками, що дає цього виду стабільну кормову базу.

Синантропні види птахів можуть виконувати функції природних санітарів (наприклад, ті ж ворони), а також бути переносниками небезпечних для людини хвороб (наприклад, голуби).

Слід звернути увагу також на групу тварин, яка характеризується значною синантропізації. Це мишоподібні гризуни.

Різні види цих тварин можуть бути переносниками збудників небезпечних хвороб людини - чуми, туляремії та ін. Зміна їх чисельності пов'язано не тільки з характерною видовий сезонною динамікою, але і з тим, що вони знаходять поблизу житла людини багату харчову базу - це відходи, сміттєпроводи, звалища.

Наприклад птиці і гризуни є переносниками багатьох інфекцій, небезпечних для людини: туляремії, чуми, псевдотуберкульозу, риккетсиоза, лептоспірозів, ієрсиніозу, лістеріозу, сальмонельозів, геморагічної лихоманки з нирковим синдромом і ін. Ряд інфекцій передається через їх сечу і кал, інші - через кровосисних членистоногих, легко переходять від гризунів до людини.

**Висновок**

У даній роботі була розглянута тема про видах синантропних тварин і їх вплив на життя людини.

Вивчивши всі це ми дізналися:

1. Загальне поняття синантропа

2. Форми синантропа

3. Здатність синантропних тварин адаптуватися в людському середовищі

4. Вплив синантропних тварин на людину

5. Роль синантропних тварин в житті людини

Список використаних джерел

1. Аспиз М. Е. Енциклопедичний словник юного біолога // Видавництво "Педагогіка", Москва, 1985

2. Мережевий журнал "Жива Планета" 30 листопада 2009

3. Велика радянська енциклопедія: У 30 т. - М .: "Радянська енциклопедія", 1969-1978.

4. Сайт Вікіпедія // http://ru.wikipedia.org

5. Н.А. Лемеза Л.В.Камлюк Н.Д. Лисов "Посібник з біології для вступників до ВНЗ"