

Міністерство освіти і науки України

Управління освіти і науки Чернігівської облдержадміністрації

Чернігівське територіальне відділення МАН України

Секція початкових класів

# Пристосувальні можливості птахів лісу

Роботу виконала:

Щербак Вікторія Миколаївна,  
учениця 4класу

Смяцької загальноосвітньої школи  
I-III ступенів

Науковий керівник: Лопатинська  
Світлана Іванівна,

вчитель початкових класів

Смяцької загальноосвітньої школи  
I-III ступенів

Смяч 2016

## ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПТАХІВ	5
РОЗДІЛ 2. ПРИСТОСУВАННЯ ПТАХІВ ДО УМОВ ЖИТТЯ	
2.1. Місця розташування та будова гнізд	8
2.2. Живлення птахів	10
2.3. Види пристосувань	11
ВИСНОВКИ	13
ДОДАТКИ	
СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ	

## ЗМІСТ

### Вступ

Людина звикла до птахів і думає, що все знає про них. Та це не так. Знати якомога більше про птахів – потрібно і корисно. Нідерландський натураліст Нікколас Тінберген говорив: "Людина не повинна соромитися цікавості, яку пробуджує в ній природа".

На нашій планеті налічується понад 8600 видів птахів, а загальна кількість їх становить близько 100 мільярдів особин. На Україні – понад 350 видів осілих, перелітних, зимуючих та залітних птахів. Дуже багато цих видів є у нас на Чернігівщині, в тому числі й на Новгород–Сіверщині.

Новгород–Сіверський район розташований у північно-східній частині Чернігівської області, на півночі України. Територія району лежить у басейні Десни, в зоні мішаних лісів.

Рельєф. Новгород–Сіверський район лежить на Поліській низовині, у межах якої виділяють Придеснянську і Новгород–Сіверську рівнини та річкову долину Десни.

Особливості погоди. За даними багаторічних спостережень, середня річна температура повітря в нашому районі становить +5,6 С°. Середньомісячна температура повітря найтеплішого місяця (липня) становить +18,6 С°, найхолоднішого (лютого) – -7,6 С°. Але досить часто бувають значні відхилення від середніх показників. Бувають випадки, коли взимку температура повітря знижується до -35... -40 С°, або піднімається до +4...5 С°. Теплий період, коли встановлюється температура повітря понад +10 С°, триває 150 днів.

Кліматичні умови нашого краю сприятливі для життя різних видів птахів

Хто такі птахи? Здається, простішого запитання годі й сподіватися, бо птахи – звичайні тварини, тіло яких вкрите пір'ям. Це давно всім відомо, а навколо стільки різних видів пташок, що про які дива їхнього життя можна говорити. Постривайте, не поспішайте робити висновки, оскільки звичайні птахи є надзвичайно цікавими. Спостерігаючи за птахами, можемо навіть передбачити погоду. Чи знаєте ви, що звичайні птахи – це ще й живі годинники.

Змалечку з цікавістю я спостерігаю за птахами, намагаюся з'ясувати чому в одних пташок дзьоб довгий, міцний – в інших короткий. Чому одні пташки будують гнізда, інші – ні? Чому одні живуть в гніздах – інші в дуплах? Чому одні мешкають на деревах, а інші майже все життя проводять на землі? Чому в пташок пір'я має різне забарвлення?

Я проводила різноманітні дослідження, щоб відповісти на ці та інші запитання. На ряд цих питань я вже знайшла відповіді сама та на уроках природознавства.

Використовуючи літературу та Internet ресурси з'ясувала, що пташки пристосувалися до умов життя в навколишньому середовищі. Мене це зацікавило. Цікаво – як? Що їм допомагає? Ці питання я не залишила без відповіді. У спільній співпраці з вчителем, при підтримці батьків та однокласників спробую розглянути та дослідити як пташки пристосувалися до умов життя в навколишньому середовищі, зокрема в нашій місцевості.

**Об'єкт дослідження** – птахи зони мішаних лісів.

Предметом є пристосованість птахів до умов життя в навколишньому середовищі Новгород-Сіверського району.

**Мета:** дослідити різні пристосування лісових птахів до умов життя в навколишньому середовищі, як умови виживання, продовження роду.

**Завдання:**

1. Проаналізувати літературні матеріали з природознавства.
2. Провести лісові спостереження.

3. Зробити аналіз отриманих матеріалів з пристосування птахів до умов життя в навколишньому середовищі.

## РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПТАХІВ

Вчені називають ліс найскладнішим, найрізноманітнішим живим організмом який складається з багатьох тисяч видів рослин і тварин, які перебувають у складному зв'язку і виконують певну роль, відведену їм живою природою.

Досить різноманітна та мальовнича природа Новгород-Сіверщини. Навколо села Смяч багато листяних та хвойних лісів. Відвідуючи ліс, я склала список помічених під час екскурсії птахів та їхніх гнізд. Результати досліджень заносила в таблицю. «Рис.1.1.». Спостереження проводила протягом року. Ходила на екскурсії в ранкові години, коли птахи найбільш активні і легко їх помітити.

Лісових птахів дуже багато, серед них є комахоїдні, м'ясоїдні та зерноїдні види.

Зовнішня будова. Тіло птахів покрите пір'ям, що захищає його від пошкодження, дає можливість підтримувати потрібну температуру, забезпечує аеродинамічні властивості в польоті. У птахів порівняно невелика голова, довга рухлива шия, компактний тулуб. На голові є дзьоб, що складається з кісткових щелеп і рогових чохлів. На надкльов'ї розташовані ніздрі. Великі очі мають рухливі повіки і мигательні перетинки. На голові (ближче до потилиці) розташовані слухові отвори.

Птахи зустрічаються в лісах різного типу, де вони займають різні яруси рослинності. Ці птахи мають різну форму дзьоба, різне забарвлення, голос та різний спосіб життя, спостерігаються різні види співжиття, коли дрібніші види птахів оселяються в колоніях більших птахів (шпаки селяться разом з граками, а граки – разом з чаплями). В таких випадках сильніші птахи прикривають слабкіших. Навесні птахи вибирають гніздові ділянки, будують чи ремонтують гнізда, самки відкладають у них яйця, а потім насиджують їх. Найчастіше птахи гніздяться окремими парами й охороняють обрану те-

риторію від вторгнення особин свого і близьких видів. При обмеженому виборі місць для гніздування й можливості збирати корм з великої території деякі птахи (граки) гніздяться колоніями. За гніздовою поведінкою птахів розділяють на дві великі групи – на ті, що гніздяться поодинокими парами, і ті, які утворюють гніздові колонії. Великими колоніями гніздяться зазвичай ті птахи, їжа яких знаходиться неподалік від гнізда, і то в величезній кількості.

## РОЗДІЛ 2. ПРИСТОСУВАННЯ ПТАХІВ ДО УМОВ ЖИТТЯ

### 2.1. Місця розташування та будова гнізд

Гнізда птахи будують скрізь: на деревах, в чагарниках, у дуплах дерев, на землі. За характером розміщення гнізд, розрізняють також види птахів. На верхівках дерев роблять гнізда ворони, сороки, а також хижі птахи – шуліки, яструби «Рис.2.1»; у середній частині крон – іволги, горлиці, зяблики «Рис.2.2». Особливо багато видів птахів живуть у нижній частині крон і чагарниках – солов'ї, дрозди «Рис.2.3». У дуплах селяться дятли, синиці, одуди, сови «Рис.2.4». На землі мостять свої гнізда тетеруки, вільшанки «Рис.2.5».

Справжні гнізда роблять птахи, що гніздяться на кущах та деревах. Правда, не у всіх вони зроблені майстерно. Ворона, наприклад, складає на деревних гілках кілька прутиків і с'як скріплює їх. Зяблик влаштовує тепле гніздо, до того ж ще з м'якою вистилкою, зовні маскує його шматочками моху, обривками лишайника, берести. Золотисто-жовта іволга підвішує своє гніздо – майстерно сплетений кошичок – у горизонтальній гілці берези, сосни. Іноді іволги з'єднують кінці двох тонких гілок і розташовують гніздо між ними. Добротні чашоподібні гнізда будують дрозди, а співочий дрізд вимазує його з середини глиною. Високо в кронах дерев постійно перегукуються щебетливими трелями зграйки щигликів «Рис.2.6», яких відразу можна впізнати за лимонно-жовтими смугами на крилах та яскраво-червоній широкій смузі навколо дзьоба. З глибини лісу лунають ніжні голоси вівчариків «Рис.2.7». Серед птахів найуміліший гніздо-будівельник – це, безсумнівно, ремез «Рис.2.8». Самець ремеза, знайшовши підходящу гнучку гілку, обмотує її розвилку тонкими рослинними волокнами – це основа гнізда. А потім вже удвох самець і самка – будують з рослинного пуху теплу висячу рукавичку з входом у вигляді трубки. Гніздо ремеза недоступне для наземних хижаків: воно висить на тонких гілках, іноді над річкою або над болотом. Дуже цікаві



птахи – зозулі. Вони взагалі не будують своїх гнізд, мають певні пристосування для того, щоб підкидати яйця в чужі гнізда. Деякі хижі птахи, в тому числі і сови, також не будують гнізда, а захоплюють вже готові чужі і ведуть себе в них як вдома.

Тільки навесні можна почути знаменитий "барабанний дріб" дятлів «Рис.2.9», який розноситься по лісу – "тррр... тррр..." . Він створюється ударами дзьоба по сухій гілці. Це дятли на дереві видовбують дупло, в якому потім буде збудоване гніздо.

Під час одного з походів в ліс мені пощастило, молодий соловей «Рис.2.10» сидів на гілці і розглядав мене. Я, в свою чергу, змогла підійти до нього на відстань трохи більше метра і зробити кілька знімків. При цьому солов'я не налякав ні мій одяг, не срібло фотоапарата, Попозувавши мені хвилини три, птах абсолютно спокійно, наче нічого і не сталося, вирушив у своїх солов'їних справах, ймовірно, на обід! Неподалік я зійшла його гніздо, яке він влаштував в ямці на землі, біля основи куща. Будівельним матеріалом була суха трава, корінці, сухе торішне листя, мох.

В лісі, по сусідству з великими вирубками, з обов'язковою присутністю ягідників і сухих місць, необхідних для пристрою гнізд будують свої гнізда тетеруки «Рис.2.11». Гніздяться вони на землі.

Отже птахи будують гнізда скрізь: на деревах, в чагарниках, у дуплах дерев, на землі. Будова гнізд залежить від пристосування їхніх господарів до умов життя у лісовому середовищі, будівельної майстерності самих птахів.

## 2.2. Живлення птахів

За характером живлення птахів розділяють на кілька груп.

Серед них є комахоїдні (вівчарики), м'ясоїдні (яструби), зерноїдні (вівсянки); всеїдні (ворони) види. Багато видів птахів пристосувались лазити по

гілках і повисати на них знизу. Лазячи по деревах, птахи добувають собі їжу. Менша частина знаходить собі їжу, використовуючи крила.

Для вигодовування пташенят більшість рослиноїдних птахів використовують тваринний корм, зокрема комах. Найважче доводиться птахам узимку. Зникають комахи, зелені рослини – усе вкривається снігом. Тому перелітні птахи відлітають у теплі краї, де є корм. Такий переліт полегшує виживання багатьом видам. Частина птахів знаходить їжу і взимку, тому залишаються зимувати в рідних краях. Але це для них не так просто. Найважливіші та найтяжчі зимові місяці для птахів – грудень і січень. Птахам важко пережити скорочений світловий день. За якихось 6-7 годин, їм потрібно не лише знайти їжу, а й засвоїти її, щоб пережити довгу зимову ніч. Виявляється, що в грудні птах робить у середньому за світловий час доби біля 800 рухів, а в січні – 1200, тобто, додається час, а тому й збільшується шанс дістати їжу та вижити.

Під час спостережень за птахами в лісі мою увагу привернула ялина, на якій зібралось дуже багато пташок. Вони розташувались на дереві від гори до низу (на найвищих гілках, в середині крони, стовбурі, нижніх гілках.) Це мене зацікавило і я вирішили з'ясувати чим це дерево приваблює таку кількість птахів. Мухоловка пістрява «Рис.2.12» використовувала найвищі гілки як спостережливий пункт, ловила мурах під час льоту. Іволги, зяблики збирали мурах на гілках ялини, в середині її крони; дрізд підстерігав черв'яків та равликів, використовуючи для приземлення найнижчі гілки дерева. Шишкар «Рис.2.13» харчувався насінням шишок. Строкатий дятел роздовбував ходи, пробурені комахами в стовбурі дерева, добував мурах зі щілин в корі ялини.

Дійшла висновку, що дерево – це не тільки житло для них, але і «їдальня».

В результаті спостережень я з'ясувала, що різні види пташок різняться один від одного споживанням різних видів кормів; кожна пташка займає в просторі свій «поверх» для знаходження поживи, цим самим уникаючи конкуренції.

### 2.3. Види пристосувань

У лісових птахів різні пристосувальні ознаки. Найкращі дереволази – дятли, повзики – лазять по стовбурах і гілках дерев за допомогою міцних зігнутих кігтів, підпираючись жорсткими, твердими стерновими перами. Міцний дзьоб і довгий язик допомагають їм видобувати з щілин кори і деревини поживу, видобувати в деревині глибокі дупла для гнізд.

Птахи лісу живуть у просторах, обмежених деревами та чагарниками. У таких умовах у них розвивалися пристосування до умов життя до швидкого зльоту і точної посадки на гілки, лавірування між деревами (укорочені широкі крила, досить довгий хвіст), захист себе і свого потомства, яєць (зміна забарвлення та пігментована шкарлупа яєць). Ноги у більшості птахів у зв'язку з деревним способом життя мають таку будову, що вільні пальці протиставлені один одному. Це дає їм можливість охоплювати гілки з двох боків. Ряд видів птахів пристосувались лазити по вертикальних стовбурах дерев (повзики, пищухи і дятли). В усіх таких птахів кігті пальців дуже гострі і сильно зігнуті. Коли дятел сидить на горизонтальній гілці дерева, або стрибає по землі, в нього два пальці повернуті вперед і два назад. Коли ж він лазить по вертикальному стовбурі, положення зовнішнього заднього пальця різко змінюється: дятел повертає його в бік під прямим кутом. Це дає йому змогу міцно триматися на стовбурі.

Від домінуючого типу живлення та характеру кормів залежить форма дзьобу та інші деталі ротового апарату: більш тонкий та гострий дзьоб – у комахоїдних, товстий і тупий – у тих, що живляться насінням та іншою рослинною їжею.

У птахів нижнього ярусу лісу (тетеруки), розвинулися пристосування до живлення на землі. Дзьоб у них відносно великий, верхівка наддзьобка загострена і трохи загнута вниз, ніздрі захищені під пір'ям. Це дозволяє їм скльовувати ягоди й насіння з лісової підстилки, а взимку з поверхні снігу; рогові бахромки на пальцях забезпечують ходіння по снігу, здатність рятува-

тися від холоду – заривання на ніч у сніг. Короткі широкі крила цих птахів забезпечують стрімкий зліт і нетривалий політ. Ці птахи відрізняються від інших птахів сильними ногами, пристосованими до розгрібання ґрунту або лісової підстилки при добуванні корму. Самка, що сидить на гнізді майже не відрізняється від навколишнього фону. Тетеруки не дуже морозостійкі, навіть при помірних морозах  $-20^{\circ}\text{C}$ , проводять під снігом 23 години на добу. У таких ситуаціях у птахів буває тільки одна годівля – зранку. Вийшовши з підсніжних камер, тетеруки летять до найближчих беріз, потім швидко набивають там свої вола і знову зариваються під сніг.

Спостерігаючи за вільшанкою через бінокль з відстані 10 метрів (пташка була не сполохана) чула її спокійні звуки – «цик-цик». Коли підійшла ближче, налякана пташка видала звук «цііі». Це сигнал тривоги. Так вона попереджає своїх родичів про небезпеку.

З глибини лісу лунають ніжні голоси вівчариків. Помітити цих маленьких пташок дуже важко – всі вони сірувато-зеленого кольору, через що добре маскуються на фоні зеленого листя крон дерев, де постійно тримаються. Забарвлення пір'я деяких пташок захищає їх від небезпеки в навколишньому середовищі.

Широко розселившись, птахи пристосувалися до різних умов існування, вживання різних видів кормів, використовуючи при цьому різні способи їх добування. В результаті цього виникли різні групи птахів. В усіх їх відмічається пристосування в двох напрямках – у розвитку ніг і в розвитку крил.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, в результаті дослідження ми з'ясували:

1. У нашій місцевості живе велика кількість різних видів птахів.
2. Різні групи птахів мають особливі пристосувальні можливості.
3. Гнізда птахи будують скрізь: на деревах, в чагарниках, у дуплах дерев, на землі.
4. За гніздовою поведінкою птахів розділяють на дві великі групи – на ті, що гніздяться поодинокими парами, і ті, які утворюють гніздові колонії.
5. Групи пташок різняться одна від одної споживанням різних видів кормів; кожна пташка займає в просторі свій «поверх» для знаходження поживи, цим самим уникаючи конкуренції.
6. Не всі види птахів на протязі року живуть у наших лісах. Деякі відлітають у теплі краї. Це зумовлено відсутністю кормової бази. Такий переліт полегшує виживання багатьом видам.
7. Ноги у більшості птахів, у зв'язку з деревним способом життя, мають таку будову, що вільні пальці протиставлені один одному. Це дає їм можливість охоплювати гілки з двох боків. Така будова дозволяє їм вільно лазити по деревах.
8. Від домінуючого типу живлення та характеру кормів залежить форма дзьобу та інші деталі ротового апарату: більш тонкий та гострий дзьоб – у комахоїдних, товстий і тупий – у тих, що живляться насінням та іншою рослинною їжею.
9. Забарвлення пір'я дозволяє птахам добре маскуватися на фоні зеленого листя крон дерев.
10. У птахів лісів відмічається пристосування в двох напрямках – у розвитку ніг і в розвитку крил.



## СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Богдан С.К. Десять порад юному науковцю. Як сформулювати назву в науковому дослідженні. - Луцьк: Твердиня, 2007. - 16с.
2. Голобородько В. В. Наукова робота учнів.
3. Гнедашев В. М. Програма організації науково- дослідницької діяльності учнів. - Х.: Вид. група «Основа», 2005. - 208 с. 3.
4. Кухмай Н. О. Організація дослідницької діяльності учнів початкових класів: Початкова школа, 2010 №3 – 62 с. 9.
5. Інноваційні технології в початковій школі: К: Шкільний світ, 2008. – 11 с.7 – 10.
6. Акимущкин И.И. Мир животных. Рассказы о птицах [Текст] : М., Молодая гвардия, 1973. - 383 с.;
7. Благосклонов К.Н. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 215 с.
8. Воїтвенський М.А. Наші птахи. – К.: Рад. школа, 1969. – 127 с.
9. Жизнь животных. В 7 томах. Т.6. Птицы / Под ред. В.Д.Ильичева, А.В. Михеева. – М.: Прсвещение, 1986. – 527 с.
10. Мальчевский А. С. Орнитологические экскурсии. Серия: Жизнь наших птиц и зверей. Вып.4. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981. – 296 с.
11. Марисова І.В. Птахи України: Польовий визначник. – К.: Вища школа, 1984. – 184 с.
12. Михеев А.В. Биология птиц. – полевой определитель птичьих гнезд. – М.: Цитадель, 1996. – 460

«Рис.1.1.»

Спостереження за птахами.

**Мета:** виявити серед птахів зимуючих і перелітних; забарвлення пір'я, розташування гнізд, живлення.

Хід спостереження.

Огляд дерев і кущів.

Застосування під час спостереження бінокля і лупи.

Об'єкти	Зимуючі чи перелітні	Забарвлення пір'я	Розташування гнізд	Живлення
Ворона,	зимуючі	чорне	верх дерев	всеїдні
Іволга	перелітні	Дуже строка-те	середня частина дерев	комахоїдні
Зяблик	перелітні	Спина коричнева, поперек зеленувато – жовтий, нижня частина тіла малиново - червона	середня частина дерев	комахоїдні зерноїдні
Соловей	перелітні	рудувато-буре	нижня частина дерев, на землі	комахоїдні
Вільшанка	перелітні	Зеленувато – бурі, надхвістя з рудуватим відтінком	нижня частина дерев, на землі	м'ясоїдні
Дрізд	перелітні	Бурі з зеленуватим відтінком	нижня частина	Комахи,



		ватим відтінком	дерев	черв'яки, безхребетні
Дятел	зимуючі	строкате	дупло	Комахоїдні, восени і взимку на сінням дерев, горіхами, ягодами
Одуд	перелітні	строкате	дупло	комахоїдні
Тетерук	зимуючі	чорні	на землі	травоїдні
Вівчарик	перелітні	сірувато-зелене		комахоїдні
Мухоловка	перелітні	строкате	в дуплах дерев	Комахоїдні. восени їдять ягоди
Шишкар	зимуючі	Переважно червоне	в гущавині гілок, частіше біля стовбура	зерноїдні комах
Ремез	перелітні	Спина темно – коричнева, груди і черево жовтувато - білі	нижня частина дерев,	комахоїдні
Зозуля	перелітні	Темно – сірі, голова і крила білого відтінку		комахоїдні
Щиглик	Перелітні осілі	Строкате, яскраве	нижня частина дерев,	зерноїдні

«Рис.2.1»



Яструб



Шуліка



ворона

«Рис.2.2»



зяблик



горлиця



іволга

«Рис.2.3»



Соловей



дрізд

«Рис.2.4»



дятел



одуд

«Рис.2.4»



тетерук



вільшанка



Щиглик