

Натисніть тут, щоб

**КУПИТИ КНИГУ НА САЙТІ**

або

**замовляйте по телефону:**

(0352) 28-74-89, 51-11-41

(067) 350-18-70

(066) 727-17-62

Ірина Грушинська

# ЯК СПОСТЕРІГАТИ ЗА ПРИРОДОЮ

**Читанка з природознавства**

*Схвалено комісією початкової освіти  
Науково-методичної Ради з питань освіти  
Міністерства освіти і науки України*



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 74.262.0(я.71)  
Г90

Рецензенти:  
молодший науковий співробітник Інституту зоології  
імені І.І. Шмальгаузена НАН України  
*Фесенко Г.В.*  
учитель початкових класів вищої категорії, учитель-методист  
*Будна Н.О.*

*Схвалено комісією початкової освіти  
Науково-методичної Ради з питань освіти  
Міністерства освіти і науки України  
(Протокол №15 від 18.12.2008)*

**Грущинська І.**

Г90 Як спостерігати за природою. Читанка з природознавства:  
Навчальний посібник. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. — 296 с.

**ISBN 978-966-408-552-3**

У посібнику запропоновано різні способи організації спостережень за природою: екскурсії, подорожі, прогулянки, навчально-дослідна діяльність тощо. Подано основні поняття, пов'язані з погодно-кліматичними явищами і процесами в живій природі, практичні завдання, цікавий літературознавчий матеріал (вірші, загадки, прислів'я та приказки), народні прикмети, правила безпечної поведінки в природі.

Для детальних спостережень радимо вести щоденник, в якому фіксувати дату певного явища або процесу та зображувати його у вигляді малюнка чи схеми.

Для учнів та вчителів загальноосвітніх шкіл, вихователів груп продовженого дня, студентів педагогічних закладів освіти.

ББК 74.262.0(я.71)

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодна частина цього видання не може бути використана чи відтворена  
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

ISBN 978-966-408-552-3

© Грущинська І., 2009  
© Навчальна книга – Богдан,  
макет, художнє оформлення, 2009

# РОЗДІЛ І

## СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПОГОДОЮ

### 1. ЩО ТАКЕ ПОГОДА?

Щойно прокинувшись вранці, ви неодмінно виглянете за вікно. Яке там сьогодні небо — ясне чи похмуре? Сухо чи йде дощ? Холодно чи тепло? Тихо чи дме вітер? Від погоди залежить, як одягтися та спланувати свій день, яким буде настрій і самопочуття. Людину змушує цікавитися станом погоди не лише вроджена допитливість, а й практична потреба. Діяльність хліборобів, водіїв, пілотів, рибалок, моряків (зрештою, всіх і не перелічити) безпосередньо залежить від погодних примх. Однак, ми не можемо робити погоду “на замовлення”. Лишається навчитися добре розуміти зміст синоптичних прогнозів та передбачати погоду за природними ознаками.

Але спочатку з’ясуємо: що таке погода?



**Погода** — це не просто сукупність відомих усім природних явищ, таких як дощ, град, гроза, туман, сніг, заметіль. Це — певний фізичний<sup>1</sup> стан атмосфери в даний момент, що характеризується кількісними показниками *тривалості сонячного освітлення, температури і вологості повітря, атмосферного тиску, швидкості, сили та напрямку вітру, хмарності, опадів* та інших явищ.

Варто температурі змінитися на один лише градус, як зміняться всі інші показники погоди, і атмосфера набуде нового фізичного стану. Постійно змінюється не тільки температура, а й інші параметри. Внаслідок цього може утворюватися неймовірна кількість різновидів погоди. Тому на практиці потрібно добре знатися хоча б на основних її типах. Характеризуючи стан погоди, синоптики<sup>2</sup> зазвичай використовують усталені метеорологічні<sup>3</sup> поняття. Та чи всі їх розуміють достеменно?

---

<sup>1</sup>**Фізичний** (від грецького *фізика* — ество, природа) — той, що належить до світу природних явищ.

<sup>2</sup>**Синоптик** — фахівець, який вивчає закономірності розвитку фізичних процесів в атмосфері, що визначають стан погоди та її можливі зміни.

<sup>3</sup>**Метеорологічний** — пов’язаний зі станом атмосфери: тривалістю сонячного освітлення, змінами температури, тиску, вологості повітря, хмарності, вітру тощо (метеорологія — наука, що вивчає атмосферу, її властивості та розробляє методи передбачення явищ погоди).



Перевірте, чи правильно ви розумієте усталені метеорологічні поняття.

**Безхмарно** — означає, що цілий день світитиме сонце, легенькі напівпрозорі хмаринки якщо і з'являться на горизонті, то лише як випадкові гості, щоб невдовзі розтанути у високості.

**Малохмарна погода, незначна хмарність** — небо вкриється хмарами на третину або половину, якщо вони навіть і затягнуть усе небо, однак будуть тонкими, майже прозорими.

**Перемінна хмарність** — зранку небо ясне, а до обіду можуть набігти хмари, які поступово збільшуватимуться, час від часу закриваючи сонце хвилин на 15-20. До вечора вони розтануть, залишивши після себе слід у вигляді тонких смужок.

**Хмарно з проясненням** — зранку небо цілком затягнуте хмарами. До полудня вітер ненадовго розірве сіру пелену, вона перетвориться на важкі свинцеві хмари, з яких поллється дощ.

**Хмарно або похмуро** — над головою нависає безпросвітна хмарна пелена. Ці два поняття мають незначні розбіжності. Коли “хмарно”, небо світло-сірого кольору, а коли “похмуро”, то хмари розташовуються низько і мають свинцево-сіре забарвлення з фіолетовим відтінком.

**Невеликий дощ** — дощ, який не ллє, а мрячить. Про нього кажуть: — мжичка, мряка. Кількість опадів складає близько 3 мм.

**Помірний дощ** — кількість опадів близько 15 мм.

**Значні опади** — близько 50 мм.

**Сильний дощ** — випадає понад 50 мм опадів.

**Короткочасний дощ** — як правило, невеликий, але проливається бурхливо. Коли прогнозують “короткочасні дощі”, то дощитиме час від часу декілька разів.

**Тривалий дощ** — йде понад 6 годин поспіль.

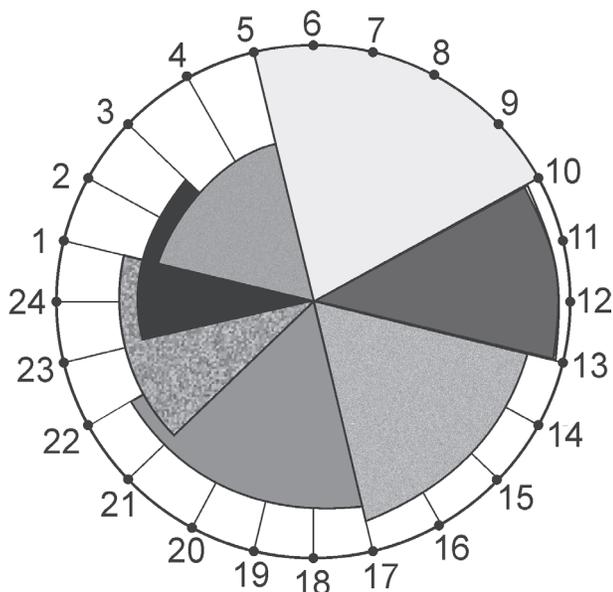
**Значне похолодання** — означає, що температура різко знизиться, більш ніж на 10° С.

**Сильна спека** або **сильний мороз** — коли температура наближається до рекордних для даної місцевості показників. У літній період температура підвищується до 25° С і вище. У зимовий період температура знижується до -10° С і нижче.



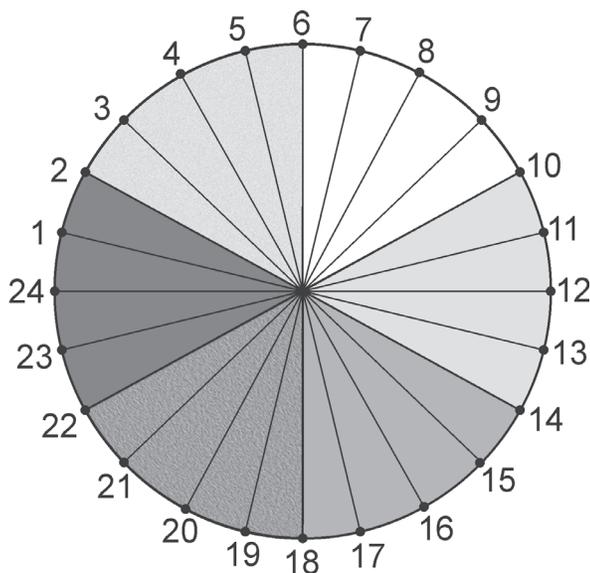
Виявляється, що метеорологи розуміють час доби дещо не так, як звикли сприймати ми у повсякденному житті.

### Розподіл годин у добі



1. Ранок — від 05 до 10 години;
2. Перша половина дня — від 10 до 13 години;
3. Друга половина дня — з 13 до 17 години;
4. Вечір — від 17 до 22 години;
5. Перша половина ночі — від 21 до 01 години;
6. Середина ночі — від 23 до 03 години;
7. Друга половина ночі — від 01 до 05 години.

### Метеорологічний розподіл годин у добі



1. Метеорологічний ранок — від 06 до 10 години;
2. Перша половина дня — від 10 до 14 години;
3. Друга половина дня — з 14 до 18 години;
4. Вечір — від 18 до 22 години;
5. Перша половина ночі — від 22 до 02 години;
6. Друга половина ночі — від 02 до 06 години.



### Загадки

- ☺ Чорна корова всіх людей поборола. (Ніч)
- ☺ Чорне сукно лізе у вікно. (Ніч)
- ☺ Що то за гість, що темряву їсть? (Ніч)

## 2. КАЛЕНДАР ПОГОДИ

Дослідження природи здавна розпочиналися із систематичного спостереження за змінами погоди. Виникнення календарів погоди пов'язане з першими спробами людей узагальнити результати своїх спостережень. Ще у V столітті до нашої ери грецький астроном Метон започаткував звичай виставляти на міських майданах мармурові таблиці, на котрих занотовували найвизначніші явища погоди і дати, коли вони відбувалися. Правда, на таких табличках не зазначали рік, в якому ці дослідження проводились, однак їх з успіхом використовували для передбачення погоди.

Календарі погоди існували і в Стародавньому Римі, були вони і в Індії. У них наводилися численні прикмети, за допомогою яких планували час проведення сільськогосподарських робіт та інших важливих видів господарської діяльності. Пік захоплення календарями погоди припадає на середньовіччя. Буває, що у наш час піддається сумніву доцільність ведення спостережень за погодою й оформлення їх у календарях, але даремно, бо цей метод лежить в основі всіх природничо-наукових досліджень, він є універсальним і незамінним. Зі спостереження за погодою розпочинається пізнання природи.

Подивіться уважно на свої календарі погоди. Чи не забули ви, як і стародавні греки, зазначити рік проведення спостережень?

## 3. СОНЯЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ



### Загадки

- ☺ Що сходить без насіння? (Сонце)
- ☺ Його всі люблять, всі чекають,  
а хто подивиться, той скривиться (Сонце)

Першим і найважливішим об'єктом спостережень за неживою природою є **зміна полудневого розміщення Сонця** на небосхилі впродовж року. Адже

Сонце, як природне джерело світла, тепла і життя, виступає однією з першопричин усіх змін природи на Землі. Тому процес спостережень за небесним світилом повинен наближатися до справжнього моніторингу (відслідковування).

### Зміна полудневого положення Сонця в різні пори року

