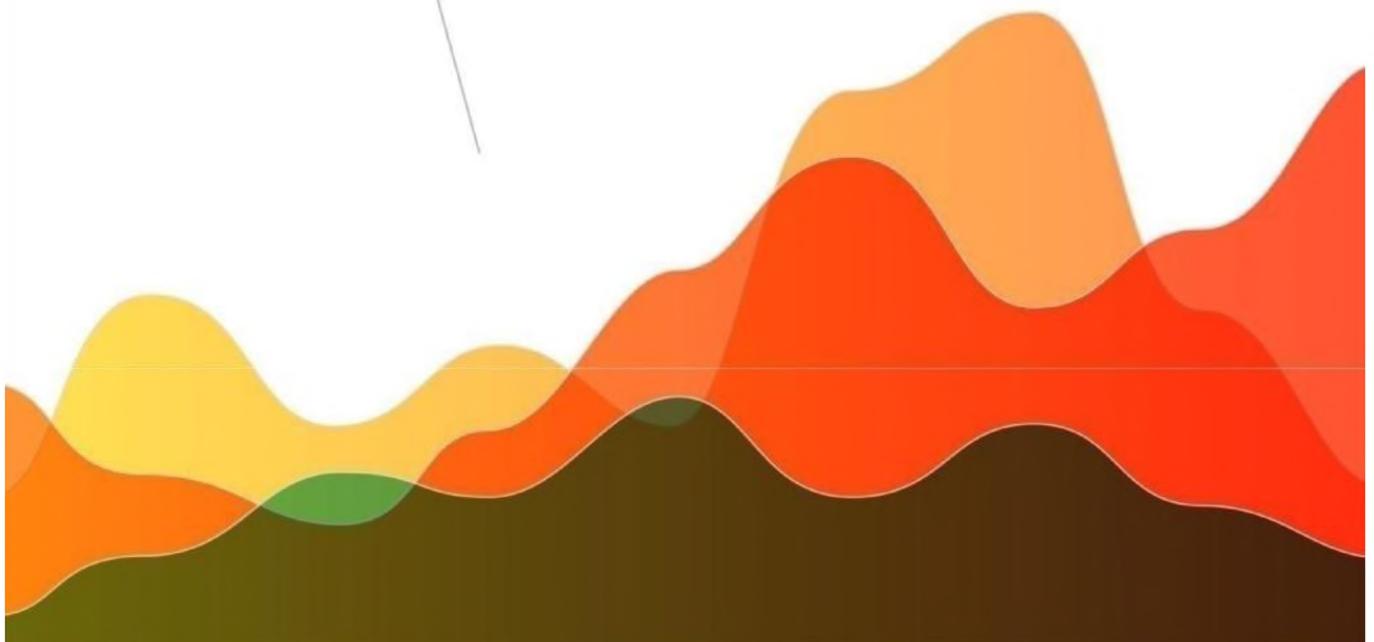


# **ADVANCES OF SCIENCE**

Proceedings of articles the international  
scientific conference  
**Czech Republic, Karlovy Vary -  
Ukraine, Kyiv, 5 April 2019**



# **ADVANCES OF SCIENCE**

Proceedings of articles the international scientific conference Czech  
Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 5 April 2019

Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2019

UDC 001  
BBK 72  
D733

**Scientific editors:**

Katjuhin Lev Nikolaevich, Doctor of Biological, a leading researcher at the Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry named I.M.Schenov Academy of Sciences

Salov Igor' Arkad'eivich, Doctor of Medical, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Saratov State Medical University named V.I.Razumovskij

Danilova Irina Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Tomsk State Pedagogical University named L.N.Tolstoj Burina Natal'ja Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Nizhny Novgorod State named University N.I. Lobachevskij

## **D733**

ADVANCES OF SCIENCE: Proceedings of articles the international scientific conference.

Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 5 April 2019 [Electronic resource] / Editors prof. L.N. Katjuhin, I.A. Salov, I.S. Danilova, N.S. Burina. – Electron. txt. d. (1 файл 4,6 MB). – Czech Republic, Karlovy Vary: Skleněný Můstek – Ukraine, Kyiv: MCNIP, 2019.

– ISBN 978-80-7534-078-8.

Proceedings includes materials of the international scientific conference « ADVANCES OF SCIENCE », held in Czech Republic, Karlovy Vary-Ukraine, Kyiv, 5 April 2019. The main objective of the conference - the development community of scholars and practitioners in various fields of science. Conference was attended by scientists and experts from Azerbaijan, Russia, Ukraine. At the conference held e-Conference "Discovery Science". International scientific conference was supported by the publishing house of the International Centre of research projects.

ISBN 978-80-7534-078-8 (Skleněný Můstek, Karlovy Vary, Czech Republic)

Articles are published in author's edition. Editorial opinion may not coincide with the views  
of the authors

Reproduction of any materials collection is carried out to resolve the editorial board

© Skleněný Můstek, 2019

	ВІДДЗЕРКАЛЕННЯ У ХУДОЖНІЙ ЛІТЕРАТУРІ).	
13.	SHAPOVAL O.S. ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОК С РЕТЕНЦИОННЫМИ КИСТАМИ ЯИЧНИКОВ.	96
14.	НОМЕРОВСЬКА Т.С., ПЕТРЕНКО О.П. СОЦІАЛЬНИЙ ПАКЕТ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.	99
15.	ГОРДІЙЧУК Г. Б., КОНОШЕВСЬКИЙ Л. Л., КОНОШЕВСЬКИЙ О. Л., ШАХІНА І. Ю. ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК.	108
16.	ПОЧЕПИНСКАЯ С.М. CORRECT INTERPRETATION OF THE SPEECH ACT.	121
17.	ПІНЧУК Т. С. ТРАНСФОРМАЦІЯ МІФОЛОГІЧНИХ УЯВЛЕНЬ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ В РОМАНІ ДАРИ КОРНІЙ „ГОНИХМАРНИК”.	126
18.	НЕДОСТРЕЛОВА Л.В., ГРОМЕНКО Д.Є. МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА СТАНЦІЯХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.	139
19.	ПІДПАЛА Т. В., ШЕВЧУК Н. П. ВИСОКОПРОДУКТИВНІ РОДИНИ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ ПРОДУКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ.	147
20.	МАНЖУЛА Т.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ.	155
21.	IVANOVA O., ZAIETS P., KONONOVA D. THE INTERACTION OF LINGUISTIC AND CULTURAL SEMANTICS ON THE MATERIAL OF ZOOLOGICAL NAMES.	168
22.	ПОЛЬОВИЙ А.М., БОЖКО Л.Ю., БАРСУКОВА О.А. АГРОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ РОСТУ ЛУЧНОЇ ТА СТЕПОВОЇ РОСЛИННОСТІ В ПОЛІССІ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ.	172
23.	ДЗЕГА В. Д. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПОСАДОВЦІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ.	184
24.	ГОРОТЬ И.В., ТКАЧЕНКО М.Н., РЕМЕННИК О.И. СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ HDR БРАХИТЕРАПИИ ГИБКИМИ И ЖЕСТКИМИ АППЛИКАТОРАМИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕМЕЛАНОМНОГО РАКА КОЖИ	190
25.	НАБОКА К.О. ДЕРЖАВНЕ РЕГУлювання ринку земель в умовах децентралізації влади.	195

# **МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА СТАНЦІЯХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**НЕДОСТРЕЛОВА Л.В.**

*кандидат географічних наук, доцент,  
доцент кафедри метеорології та кліматології*

*Одеський державний екологічний університет  
м. Одеса, Україна*

**ГРОМЕНКО Д.Є.**

*магістр кафедри метеорології та кліматології  
Одеський державний екологічний університет  
м. Одеса, Україна*

Сніговий покрив утворюється в результаті акумуляції снігу на ґрунті в процесі відкладення твердих опадів (сніжинки, крижаний дощ, іній і ожеледь), випадання дощу, коли більша частина опадів згодом замерзає, а також відкладення домішок. Структура, стратиграфія і геометричні характеристики снігового покриву вкрай мінливі в просторі і в часі. Така мінливість обумовлена безліччю факторів: великою різноманітністю метеорологічних умов під час випадання опадів і відразу після сніговідкладання (зокрема, характеристик вітру, температури і вологості повітря); характером і частотою хуртовинних процесів у період сніговідкладання; метеорологічними умовами в періоди між снігопадами (у цьому випадку радіаційний обмін визначає зміна структури, щільності та оптичних властивостей снігового покриву, а вітрова діяльність може сприяти виникненню процесів сальтації і перевідкладення снігу, і також зміни його щільності і структури); характером процесів метаморфізму і аблляції, які визначають зміну фізичних характеристик снігового покриву в порівнянні з характеристиками свіжовипавшого снігу; поверхневим рельєфом, фізико-географічними умовами та рослинним покривом [1].

Сніговий покрив є шаром снігу на поверхні землі, який утворюється в результаті випадання опадів [2, 3, 4]. Спостереження за сніговим покровом складаються з щоденних спостережень за зміною снігового покриву і періодичних снігозйомок. При щоденних спостереженнях за сніговим покровом визначають: ступінь покриття околиці станції сніговим покровом (бал); характер залягання снігового покриву на місцевості (табл. 1); структуру снігу; висоту снігового покриву на метеорологічному майданчику або на вибраній ділянці поблизу станції (см). Ступінь покриття снігом околиці станції, характер залягання снігового покриву і структура снігу оцінюються спостерігачем при візуальному огляді околиці станції відповідно до прийнятих шкал. Висота снігового покриву визначається на підставі вимірювань відстані від поверхні землі до поверхні снігового покриву [2].

Щоденні спостереження за сніговим покривом повинні проводитися за будь-яких погодних умов в строк, найближчий до 8 г зимового часу, відповідно до порядку проведення спостережень на станції. Ступінь покриття станції сніговим покривом оцінюється в балах за 10-балльної шкалою. За відсутності снігу на поверхні ґрунту ступінь покриття не оцінюється. Забраковане значення кодується знаком «-». При ступені покриття околиці 6 балів і більш визначається характер залягання снігового покриву (табл. 1). Забраковане значення кодується одним знаком «-». При ступені покриття околиці станції снігом менше 6 балів кодується знаком «/». Щоденні вимірювання висоти снігового покриву відбуваються по трьох сніgomірних рейках, які встановлюються на метеорологічному майданчику. Якщо висота снігового покриву біля рейки  $< 0,5$  см, то кодується цифра 0; відсутність снігу біля будь-якої з рейок за наявності снігу в околиці станції кодується знаком «/». Забраковане значення кодується знаком «-» [2].

Таблиця 1 – Характер залягання снігового покриву

Цифра коду	Залягання снігового покриву
0	Рівномірний сніговий покрив на замерзлому ґрунті
1	Рівномірний сніговий покрив на ґрунті, що відтанув
2	Рівномірний сніговий покрив, стан ґрунту невідомо
3	Нерівномірний сніговий покрив на замерзлому ґрунті
4	Нерівномірний сніговий покрив на ґрунті, що відтанув
5	Нерівномірний сніговий покрив, стан ґрунту невідомо
6	Дуже нерівномірний сніговий покрив на замерзлому ґрунті
7	Дуже нерівномірний сніговий покрив на ґрунті, що відтанув
8	Дуже нерівномірний сніговий покрив, стан ґрунту невідомо
9	Сніговий покрив з проталинами

Сніgomірні зйомки проводяться систематично багатьма метеорологічними станціями на полях і в лісі, а також в ярах. Вони проводяться протягом періоду, коли снігове покриття не менше половини площин видимого поля і площин лісової ділянки снігозйомки. При снігозйомках, крім висоти снігового покриву, визначаються щільність снігу (за допомогою плотноміра), а також товщина і розповсюдження крижаної кірки, стан поверхні ґрунту під снігом. За даними кожної снігозйомки (по висоті і щільності снігу) розраховується запас води в снігу (або вага снігового покриву). Останнім часом ступінь покриття поверхні землі сніговим покривом визначається за допомогою аерометодів. На підставі проведених спостережень отримують наступні кліматичні характеристики снігового покриву: середні і крайні дати сходу снігового покриву; середня і максимальна за декаду висота снігового покриву; щільність снігу (свіжого, середня і максимальна); запас води в сніговому покриві (середній, максимальний, при максимальній висоті і різні дати). На підставі цих даних розраховуються ймовірні значення ваги снігового покриву (можливі раз в задане число років), за якими визначаються снігові навантаження на споруди.

Для визначення перенесення ваги і обсягу сніговідкладень на дорогах, крім даних про сніговий покрив, використовуються дані тривалості хуртовин та швидкості вітру при заметілях [5].

В дослідженнях використовувалися дані щоденних спостережень за сніговим покривом на метеорологічних станціях Вінницької області за період з 1996 по 2007 роки. За даними про розподіл середньої висоти сніжного покриву було розраховано та проаналізовано метеорологічні показники снігового покриву. Кількість днів зі сніговим покривом наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Кількість днів із сніговим покривом на станціях Вінницької області

Станція	Висота снігового покриву, см											
	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	
Білопілля	446	172	657	78	77	35	43	13	11	0	0	
Вінниця	501	222	106	82	42	40	45	22	19	49	41	
Гайсин	416	191	128	70	68	36	14	8	2	1	0	
Жмеринка	408	196	100	69	75	79	23	8	7	14	1	
М-Подільськ.	433	148	34	65	42	23	16	15	0	0	0	
Хмільник	378	181	111	65	51	95	30	12	8	0	0	

З табл.1 видно, що на станції Білопілля найбільшу повторюваність 657 день має градація висоти снігового покриву 11-15 см, мінімальна кількість – 0 днів спостерігається в градаціях 46-50 та >50 см. Максимальне значення на станції Вінниця складає 501 день в градації 0-5 см, мінімальне значення 19 днів в градації 41-45 см. На станції Гайсин спостерігається максимальне значення, яке складає 416 дні в градації 0-5 см, а мінімальне значення 0 днів в градації >50 см. Максимальне значення на станції Жмеринка складає 408 днів в градації 0-5 см, мінімальне 1 день в градації >50 см. На станції Могилів-Подільський

максимальне значення складає 433 дні в градації 0-5 см, а мінімальне 0 днів в градаціях 41-45, 46-50, >50 см. Максимальне значення на станції Хмільник дорівнює 378 днів в градації 0-5 см, а мінімальне 0 днів в градаціях 46-50 та >50 см.

За даними табл. 1 в градації 0-5 см максимальне значення спостерігається на станції Вінниця та складає 501 день, а мінімальне – 378 днів на станції Хмільник. Градація 6-10 см має максимальне значення на станції Вінниця та становить 222 дня, а мінімальне – 148 днів на станції Могилів-Подільський. В градації 11-15 см максимальне значення спостерігається на станції Білопілля та складає 657 днів, а мінімальне дорівнює 34 дні на станції Могилів-Подільський. В градації 16-20 см максимальне значення має місце на станція Вінниця та становить 82 дні, а мінімальне дорівнює 65 днів на станціях Могилів-Подільський та Хмільник. В градації 21-25 см максимальне значення спостерігається на станції Білопілля та складає 77 днів, а мінімальне дорівнює 42 днів на станціях Вінниця та Могилів-Подільський. В градації 26-30 см максимальне значення спостерігається на станції Хмільник та становить 95 днів, а мінімальне дорівнює 23 дні на станції Могилів-Подільський. В градації 31-35 см максимальне значення спостерігається на станції Вінниця та складає 45 днів, а мінімальне дорівнює 14 днів на станції Гайсин. В градації 36-40 см максимальне значення має місце на станції Вінниця та становить 22 дні, а мінімальне дорівнює 8 днів на станціях Гайсин та Жмеринка. Градація 41-45 см має максимальне значення на станції Вінниця та становить 19 днів, а мінімальне – 0 днів на станції Могилів-Подільський. В градації 46-50 см максимальне значення спостерігається на станції Вінниця та складає 49 днів, а мінімальне дорівнює 0 днів на станції Могилів-Подільський та Хмільник. В градації >50 см максимальне значення має місце на станція Вінниця та становить 41 день, а мінімальне дорівнює 0 днів на станціях Білопілля, Гайсин, Могилів-Подільський та Хмільник.

В табл. 2 представлено характер залягання висоти снігового покриву на станціях досліджененої області.

Таблиця 2 – Характер залягання висоти снігового покриву на станціях  
Вінницької області

Станція	Характер залягання висоти снігового покриву, цифра коду									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Білопілля	727	95	4	118	6	0	0	1	0	62
Вінниця	606	49	8	388	1	3	13	0	0	5
Гайсин	862	1	14	2	6	0	0	0	0	26
Жмеринка	356	50	0	239	86	0	82	1	0	88
Могилів-Подільський	530	123	1	5	19	2	1	1	0	9
Хмільник	712	142	0	64	1	0	0	0	0	9

За даними таблиці найбільшу кількість випадків має цифра коду 0 на всіх досліджених станціях. Максимальне значення спостерігається на станції Білопілля і складає 727 випадків, а мінімальне значення 356 випадків має місце на станції Жмеринка. Цифра коду 1 має максимальне значення на станції Хмільник, де складає 142, а мінімальне значення 1 на станції Гайсин. Цифра коду 2 має максимальне значення на станції Гайсин, де складає 14, а на станціях Жмеринка та Хмільник такий тип залягання снігового покриву не спостерігався. Цифра коду 3 має максимальне значення характеру залягання покриву на станції Вінниця і складає 388 випадків, на станції Гайсин має мінімальне значення та складає 2 випадка. Цифра коду 4 має максимальне значення на станції Жмеринка і становить 86 випадків, а на станціях Вінниця та Хмільник спостерігається мінімум – 1 випадок. Для цифри коду 5 максимум спостерігається на станції Вінниця, де складає 3, а на станціях Білопілля, Гайсин, Жмеринка, Хмільник такий вид залягання відсутній. Цифра коду 6 має максимальне значення характеру залягання висоти снігового покриву на станції Жмеринка і становить 82 випадки, на станціях Білопілля, Гайсин та Хмільник такий вид залягання відсутній. Для цифри коду 7 максимальне значення

спостерігається на станціях Білопілля, Жмеринка, Могилів-Подільський і складає 1 випадок, такий характер залягання снігу не спостерігається на станціях Вінниця, Гайсин та Хмільник. Цифра коду 8 відсутня на всіх станціях Вінницької області. Цифра коду 9 має максимум на станції Жмеринка і складає 88 випадків, а мінімальне значення спостерігається на станції Вінниця та складає 5 днів.

В табл. 3 наведено ступінь покриття сніговим покривом станцій Вінницької області.

Таблиця 3 – Ступінь покриття снігового покриву на станціях Вінницької області

Станція	Ступінь покриття снігового покриву, бал										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Білопілля	1	4	11	14	18	6	9	19	10	10	934
Вінниця	0	4	22	18	33	20	22	24	49	8	969
Гайсин	1	5	19	4	13	3	13	1	7	0	868
Жмеринка	0	0	43	18	15	1	10	31	18	31	813
Могилів-Подільський	0	13	41	12	27	19	16	10	36	31	576
Хмільник	0	1	3	5	13	1	6	4	5	1	892

З таблиці видно, що найбільшу кількість випадків має ступінь покриття 10 балів на всіх досліджених станціях. Максимальна кількість випадків з 10-ти бальним покриттям спостерігається на станції Вінниця і становить 969 днів, мінімальна має місце на станції Могилів-Подільський і дорівнює 576 випадків. Взагалі, ступінь покриття сніговим покривом має значну мінливість на всіх станціях.

Дослідження снігового покриву на станціях Вінницької області за період з 1996 по 2007 роки дає можливість зробити наступні висновки:

- Найбільша кількість днів із сніговим покривом спостерігається в градації 0-5 см на всіх станціях регіону дослідження.
- Характер залягання снігового покриву має найбільшу кількість випадків для характеристики «рівномірний сніговий покрив на замерзлому ґрунті» (цифра коду 0), але й часто спостерігається характеристика «нерівномірний сніговий покрив на замерзлому ґрунті» (цифра коду 3).
- Ступінь покриття 10 балів має максимальну кількість випадків на всіх досліджуваних станціях.

Використана література:

1. Д. М. Грей, Д. Х. Мейл Снег справочник. – Ленинград: Гидрометиздат, 1986.
2. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 3, часть I / под ред. Г.И. Слабкович. – Л. : Гидрометеоиздат, 1985. – 301 с.
3. Недострелова Л.В. Особливості розподілу снігового покриву на території Одесської області // Вестник ГМЦ ЧАМ. 2008. №4(8). с. 100-106.
4. Недострелова Л.В. Часовий розподіл кількості діб зі сніговим покривом на території Одесської області // Вестник ГМЦ ЧАМ. 2009. №2(10). с. 88-93.
5. М.В. Заварина. Строительная климатология. – Ленинград: Гидрометиздат, 1976. – 302с.