

№ з.п.	Порода	Діапазон C _i			Діапазон D _{sA}			Діапазон H _i		
		Min	Max	M□	Min	Max	M□	Min	Max	M□
1	mellifera	0,76	2,16	1,46	-13,36	0,00	-6,68	0,616	0,923	0,770
2	caucasica	1,61	2,75	2,18	-5,68	1,89	-1,90	0,704	0,974	0,839
3	sossimai	1,73	3,00	2,37	-1,89	5,68	1,90	0,829	1,113	0,971
4	ligustica	2,00	3,29	2,65	0,00	7,59	3,80	0,829	1,206	1,018
5	carnica	2,00	3,29	2,65	-0,95	12,39	5,72	0,923	1,420	1,172

*При корегуванні породних діапазонів дозволяється використовувати лише значення, корті наведені нижче для кожного з індексів:

- 1). Кубітальний індекс: 0,76; 0,81; 0,87; 0,93; 1,00; 1,07; 1,14; 1,22; 1,31; 1,40; 1,50; 1,61; 1,73; 1,86; 2,00; 2,16; 2,33; 2,53; 2,75; 3,00; 3,29; 3,62; 4,00; 4,45; 5,00; 5,67.
- 2). Дискоїдне зміщення: -15,31; -14,33; -13,36; -12,39; -11,42; -10,46; -9,50; -8,54; -7,59; -6,63; -5,68; -4,73; -3,78; -2,84; -1,89; -0,95; 0; 0,95; 1,89; 2,84; 3,78; 4,73; 5,68; 6,63; 7,59; 8,54; 9,50; 10,46; 11,42; 12,39.
- 3). Гантельний індекс: 0,616; 0,630; 0,648; 0,666; 0,685; 0,704; 0,724; 0,744; 0,765; 0,786; 0,807; 0,829; 0,852; 0,876; 0,899; 0,923; 0,948; 0,974; 1,000; 1,027; 1,053; 1,083; 1,113; 1,143; 1,174; 1,206; 1,239; 1,272; 1,308; 1,344; 1,381; 1,420

Значення індексів можна вводити і при допомозі клавіатури, але краще це робити при допомозі списку допустимих значень. Кнопка відкривання цього списку з'являється справа, біля редагованої Вами комірки породного діапазону. Після корегування діапазонів звіт програми оновлюється автоматично.

Оберіть метод аналізу породної приналежності колонії:

Обрати породу для аналізу відповідності:

*Після зміни методу аналізу звіт програми оновлюється автоматично.

Мова інтерфейсу:



MORPHOXL - програма морфометричного аналізу крилець бджіл.

18.04.2021
(дата дослідження)

Результати морфометричного аналізу колонії

1-2020-Сліпко

Загальні дані про колонію

Пасічник	
Номер матки	
Селекційна книга	
Селекціонер	
Номер колонії	
Вид осіменіння	

Результати дослідження колонії

Назва параметра	Мінливість	Середнє значення	Коеф. варіації
Кубітальний індекс	1,543...2,665	2,130 ± 0,043	13,3%
Гантельний індекс	0,776...1,054	0,923 ± 0,010	7,3%
Кутове дискоїдне зміщ.	-2,326...4,114	0,839 ± 0,263	

Аналіз відповідності породам

Порода	К-ть позицій	Дослідної проби бджіл	Прогноз для всієї колонії
A.m.mellifera	6	13,6%	10,0%
A.m.caucasica	24	54,5%	44,0%
A.m.sossimai	35	79,5%	66,0%
A.m.ligustica	19	43,2%	33,0%
A.m.carnica	16	36,4%	24,0%

Застосовані породні діапазони досліджуваних індексів

Порода	Кубітальний індекс	Кутове дискоїдне зміщ.	Гантельний індекс
A.m.mellifera	0,76...2,16	-13,36...0,00	0,616...0,923
A.m.caucasica	1,61...2,75	-5,68...1,89	0,704...0,974
A.m.sossimai	1,73...3,00	-1,89...5,68	0,829...1,113
A.m.ligustica	2,00...3,29	0,00...7,59	0,829...1,206
A.m.carnica	2,00...3,29	-0,95...12,39	0,923...1,420

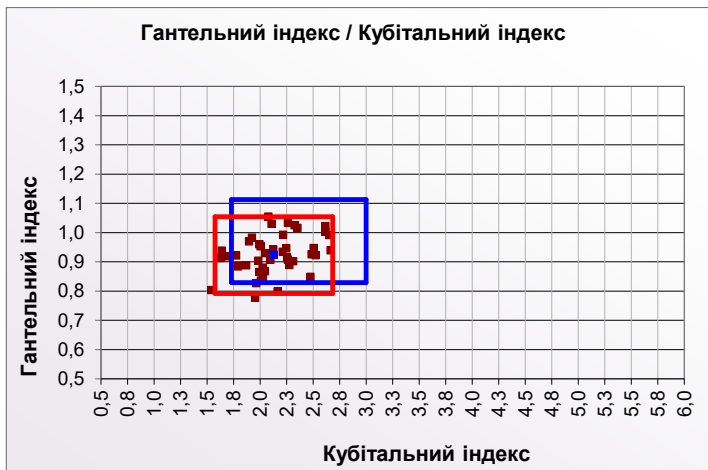
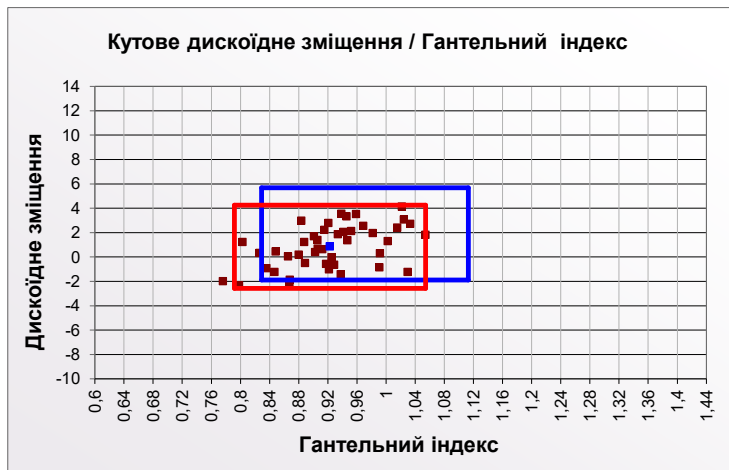
Кількість досліджених крил - 44

Кількість невизначених крил - 2,3%

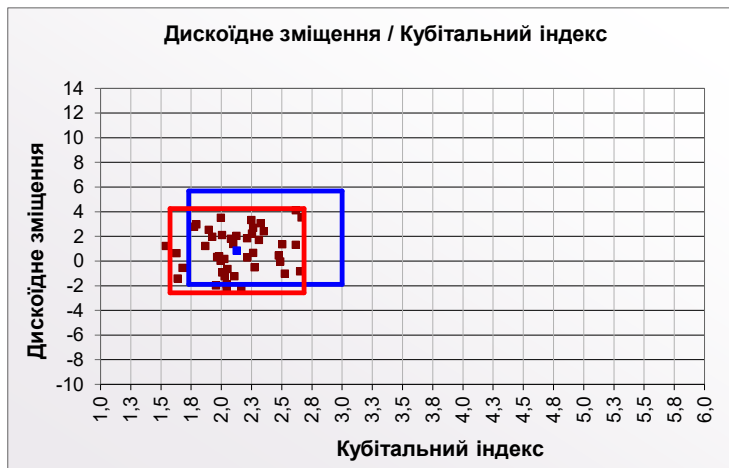
Переважаюча порода колонії за імовірнісною оцінкою - a.m.sossimai (відповідність - 66,0%)

Висновок: цю колонію можна розмножувати лише для власної пасіки.

В наведених нижче графіках використані породні діапазони індексів для переважаючої породи - a.m.sossimai. Червоний прямокутник - довірчий інтервал, синій прямокутник - породний діапазон.



Площа довірчого інтервалу, S = 7,6

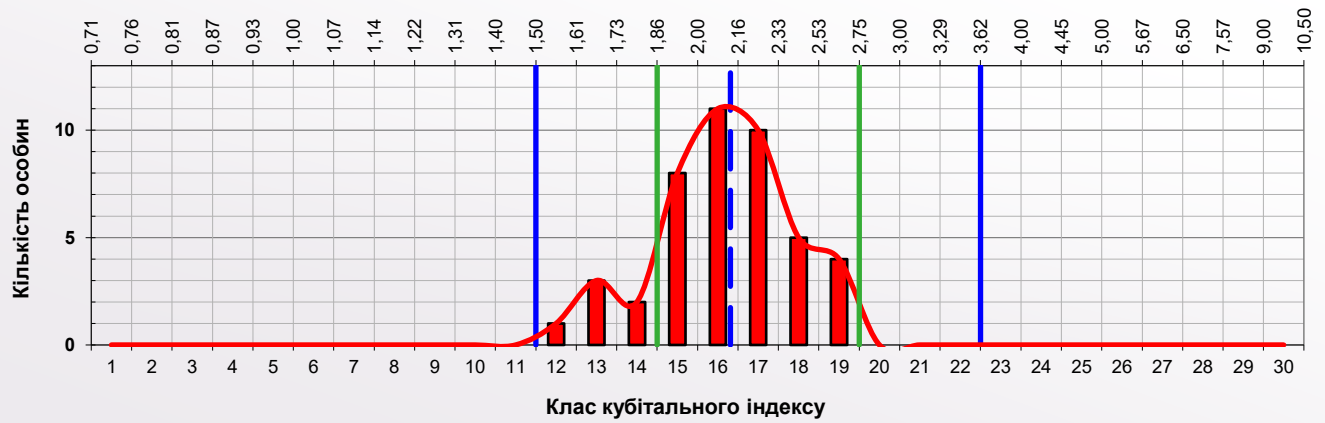


Дослідження виконав:

(підпис)

(прізвище, ініціали, МП)

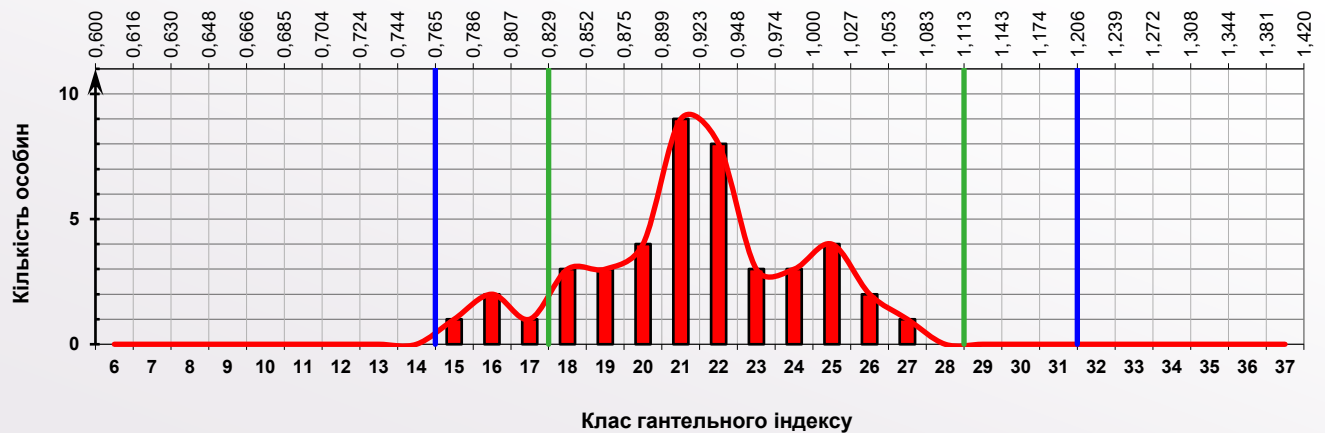
Частота поширення кубітального індексу



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
2,130	1,543	2,665	0,283	13,3%	1,575	2,685

За кубітальним індексом: цілісність колонії - "нормальна", гібридизація - "припустима" (класи 1...11 - 0%; 12...14 - 13,64%; 20...22 - 0%; 23...30 - 0%)

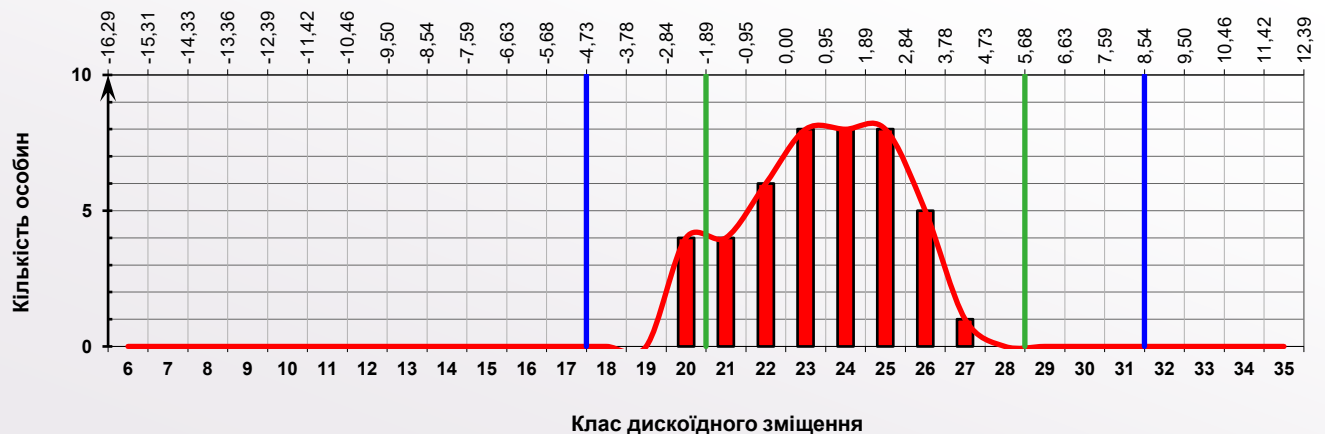
Частота поширення гантельного індексу



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
0,923	0,776	1,054	0,067	7,3%	0,792	1,054

За гантельним індексом: цілісність колонії - "нормальна", гібридизація - "припустима"

Частота поширення кутового дискоїдного зміщення



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
0,839	-2,326	4,114	1,742	207,6%	-2,575	4,253

За дискоїдним зміщенням: гібридизація - "припустима"

Крило №	Ci	DsA	Hi
001	2,109	-1,235	1,030
002	2,264	0,661	0,906
003	2,125	2,032	0,942
004	1,965	0,326	0,826
005	1,956	-1,989	0,776
006	2,506	1,358	0,947
007	2,277	-0,510	0,889
008	2,009	-0,927	0,836
009	1,775	2,772	0,921
010	2,026	0,170	0,880
011	1,925	1,957	0,982
012	2,618	4,114	1,022
013	2,488	-0,048	0,925
014	2,217	0,287	0,992
015	2,618	1,297	1,003
016	1,680	-0,570	0,918
017	1,629	0,623	0,913
018	2,652	-0,854	0,991
019	2,046	-1,890	0,868
020	1,543	1,223	0,803
021	2,044	-2,295	0,868
022	1,869	1,212	0,888
023	2,313	1,694	0,901
024	2,029	-1,238	0,847
025	2,477	0,440	0,848
026	1,984	0,381	0,903
027	1,638	-1,422	0,938
028	2,353	2,406	1,016
029	2,052	-0,650	0,929
030	1,996	0,025	0,865
031	1,996	3,499	0,959
032	1,897	2,532	0,969
033	2,215	1,846	0,934
034	2,665	3,533	0,939
035	2,264	2,695	1,033
036	2,165	-2,326	0,798
037	2,249	3,309	0,946
038	2,100	1,374	0,906
039	2,007	2,105	0,952
040	1,796	2,974	0,884
041	2,255	2,208	0,915
042	2,526	-1,031	0,922
043	2,081	1,803	1,054
044	2,327	3,054	1,024

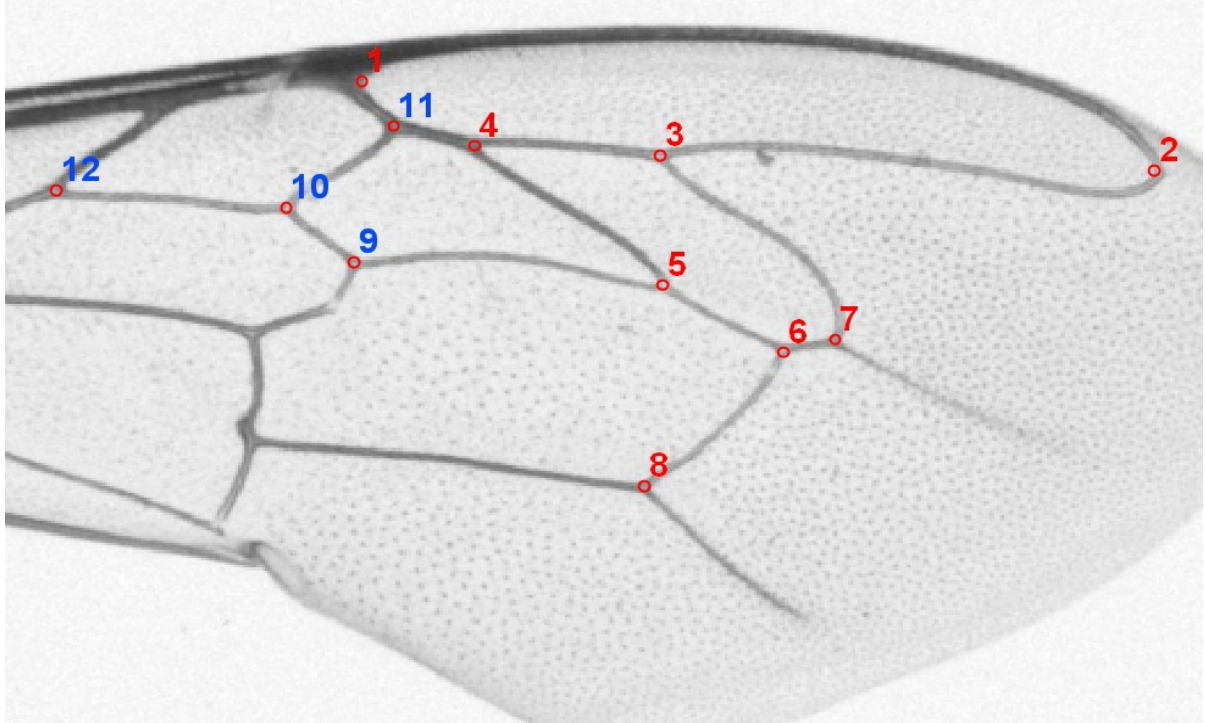
[illegible]

* Невизначені крила позначені в таблиці червоним кольором.

MorphoXL version 1.0.3 - тест

Це програмне рішення є власністю громадської організації "ОБ'ЄДНАННЯ МАТКОВОДІВ УКРАЇНИ". Програма надається безкоштовно всім бажаючим, для некомерційного використання.

Програма призначена для аналізу селекційної придатності та породної приналежності бджолиної колонії, за параметрами жилкування одного з передніх крил робочих бджіл - членів досліджуваної колонії.



Оцифровування зображень крил виконується при допомозі вільного програмного забезпечення tpsDig2. Результатом роботи програми tpsDig2 є файл з координатами точок у форматі "*.tps", котрий в подальшому підлягає аналізу при допомозі MorphoXL.

Сайт програми tpsDig2 : <http://life.bio.sunysb.edu/morph/soft-dataacq.html>

Програма дає змогу дослідити до 100 зразків крил у пробі.

При розробці програмного рішення MorphoXL були використані та розвинені основні концептуальні ідеї безкоштовної авторської програми А. Карташова - "Порода по крильям".

© 2017 - Igor Dovgunyk

E-mail: keramet.lviv@gmail.com

<http://omu-ua.com/>

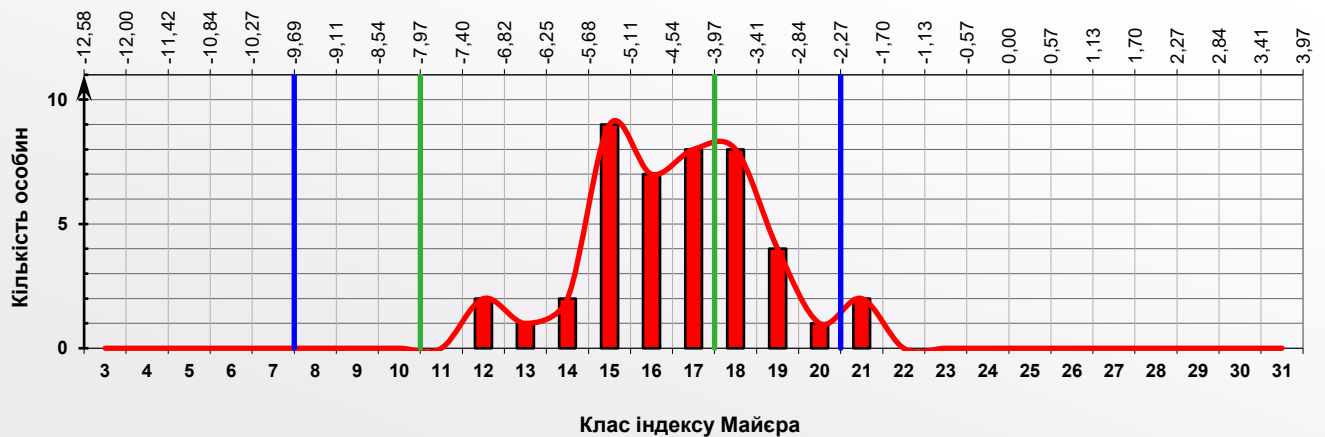
Частота поширення прекубітального індексу (Pci)



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
2,764	2,412	2,941	0,101	3,7%	2,566	2,962

За прекубітальним індексом: гібридизація - "незначна"

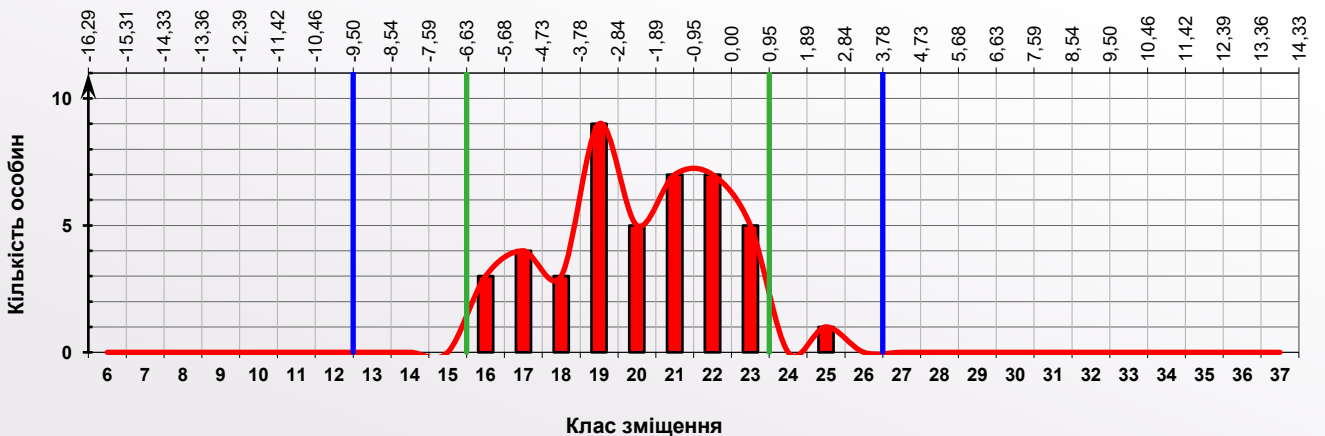
Частота поширення індексу Майєра (RsA, зміщення EDHP)



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
-4,512	-7,158	-1,766	1,158	25,7%	-6,782	-2,242

За індексом Майєра: гібридизація - "гібрид"

Частота поширення індексу Ізмайлова (зміщення EDBH)



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
-2,330	-6,532	2,377	2,102	90,2%	-6,450	1,790

За індексом Ізмайлова: гібридизація - "незначна"



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
0,922	0,848	0,968	0,027	2,9%	0,869	0,975

Індекс Кузьмича показує ймовірну прибутність СГК у досліджуваній пробі (лівіше зеленої вертикалі)

* Цей індекс є експериментальним і потребує уточнення

Додаткові висновки і рекомендації: