

№ з.п.	Порода	Діапазон Сі			Діапазон DsA			Діапазон Ні		
		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	2,53	2,07	-5,68	1,89	-1,90	0,704	0,974	0,839
3	sossimai	1,86	3,00	2,43	-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	5,00	3,50	-0,95	12,39	5,72	0,923	1,420	1,172

*При корегуванні породних діапазонів дозволяється використовувати лише значення, короті 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). Діскоїдне 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 відкриття 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.

19.12.2020
(дата дослідження)

Результати морфометричного аналізу колонії

2ком

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	1,761...3,321	2,531 ± 0,061	15,2%
Гантельний індекс	0,701...1,030	0,872 ± 0,014	10,1%
Кутове дискоїдне зміщ.	-2,833...4,932	0,787 ± 0,315	

Аналіз відповідності породам

Порода	К-ть позицій	Дослідної проби бджіл	Прогноз для всієї колонії
A.m.mellifera	4	10,0%	7,0%
A.m.caucasica	17	42,5%	25,0%
A.m.sossimai	21	52,5%	40,0%
A.m.ligustica	20	50,0%	32,0%
A.m.carnica	14	35,0%	22,0%

Застосовані породні діапазони досліджуваних індексів

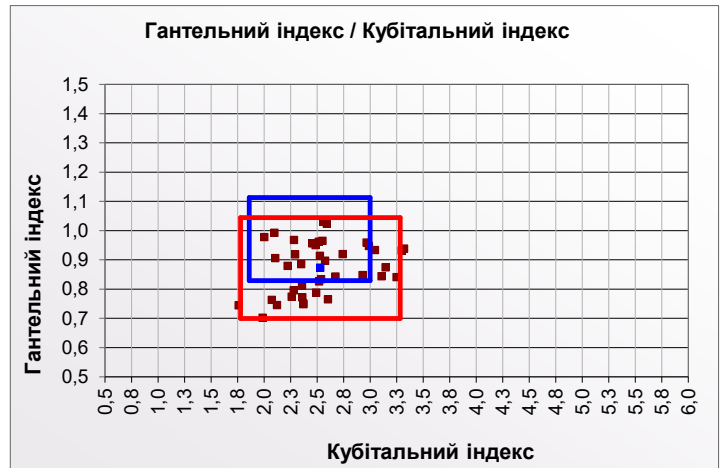
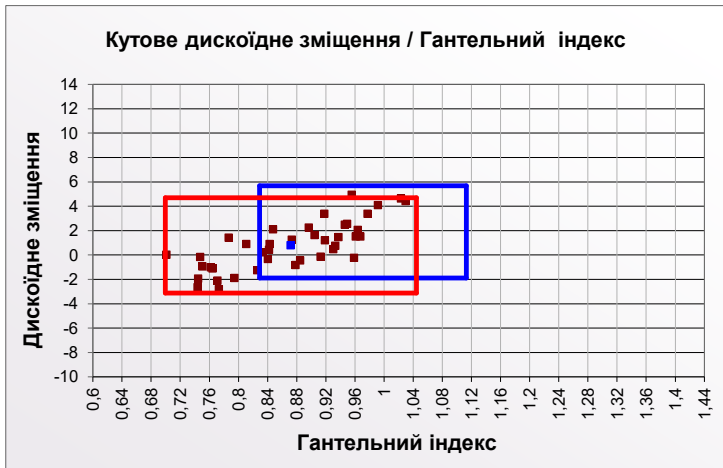
Порода	Кубітальний індекс	Кутове дискоїдне зміщ.	Гантельний індекс
A.m.mellifera	0,76...2,16	-13,36...0,00	0,616...0,923
A.m.caucasica	1,61...2,53	-5,68...1,89	0,704...0,974
A.m.sossimai	1,86...3,00	-1,89...5,68	0,829...1,113
A.m.ligustica	2,00...3,29	0,00...7,59	0,829...1,206
A.m.carnica	2,00...5,00	-0,95...12,39	0,923...1,420

Кількість досліджених крил - 40
Кількість невизначених крил - 5,0%

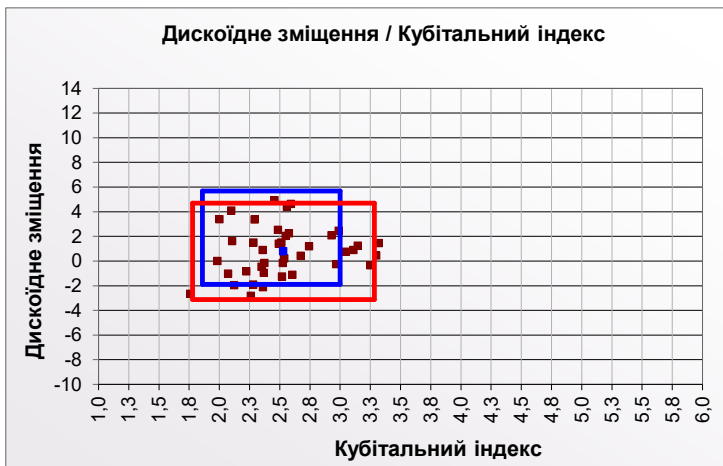
Переважаюча порода колонії за імовірнісною оцінкою - a.m.sossimai (відповідність - 40,0%)

Висновок: ця колонія для розмноження не придатна.

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



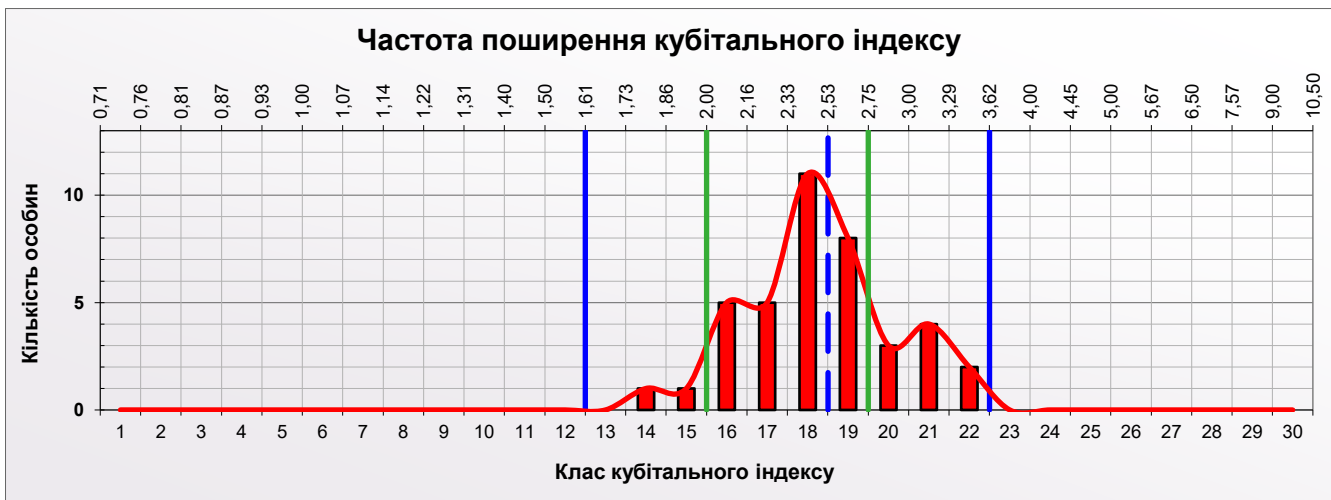
Площа довірчого інтервалу, S = 11,8



Дослідження виконав:

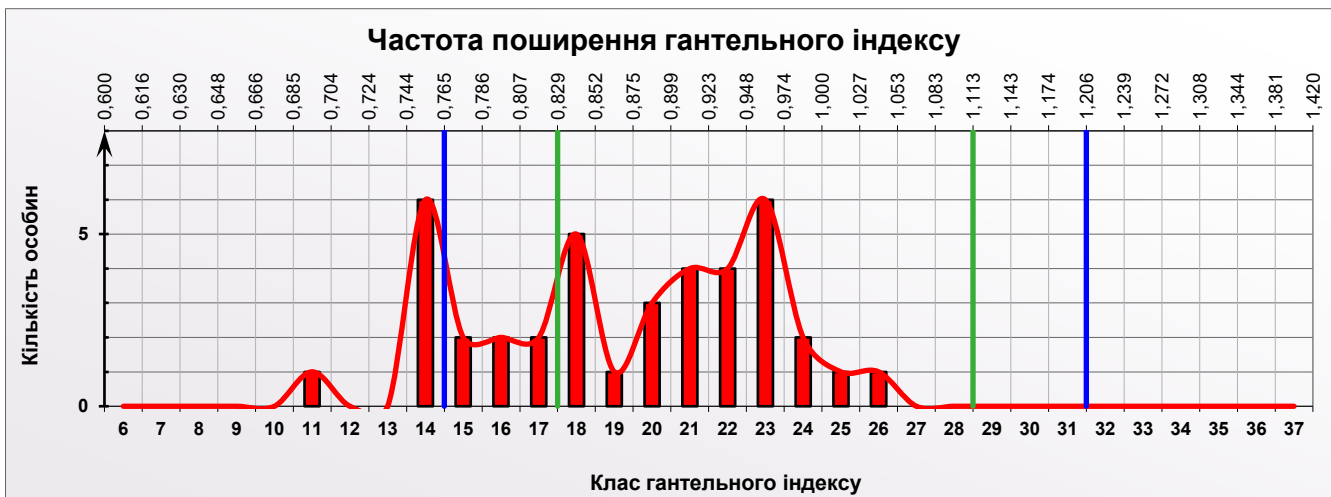
(підпис)

(прізвище, ініціали, МП)



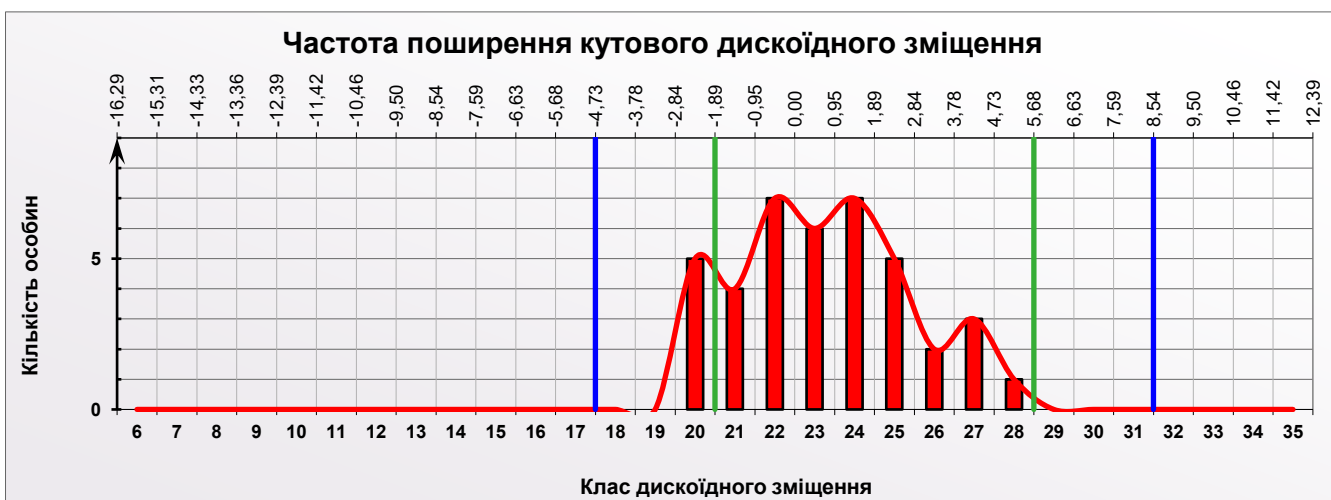
M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
2,531	1,761	3,321	0,384	15,2%	1,778	3,284

За кубітальним індексом: цілісність колонії - "нормальна", гібридизація - "гібрид" (класи 1...12 - 0%; 13...15 - 5%; 20...22 - 22,5%; 23...30 - 0%)



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
0,872	0,701	1,030	0,088	10,1%	0,700	1,044

За гантельним індексом: цілісність колонії - "порушена", гібридизація - "гібрид"



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
0,787	-2,833	4,932	1,995	253,5%	-3,123	4,697

За дискоїдним зміщенням: гібридизація - "припустима"

Обрахунок кубітального індексу, гантельного індексу, та кутового дискоїдного зміщення.

Крило №	Ci	DsA	Hi
001	2,293	3,358	0,918
002	2,351	-0,460	0,885
003	2,073	-1,033	0,762
004	3,146	1,233	0,873
005	3,300	0,452	0,931
006	1,761	-2,657	0,744
007	2,539	0,201	0,834
008	2,744	1,196	0,919
009	2,577	2,234	0,897
010	2,989	2,457	0,946
011	2,486	2,532	0,949
012	3,048	0,751	0,933
013	2,519	-1,262	0,826
014	1,986	-0,001	0,701
015	2,458	4,932	0,956
016	2,516	1,497	0,961
017	2,527	-0,157	0,913
018	2,374	-0,171	0,748
019	2,552	2,039	0,964
020	3,110	0,886	0,843
021	2,593	4,624	1,023
022	2,674	0,413	0,842
023	3,321	1,446	0,938
024	2,282	-1,912	0,795
025	2,003	3,376	0,977
026	2,099	4,075	0,992
027	2,969	-0,253	0,959
028	2,123	-1,961	0,745
029	2,108	1,611	0,905
030	2,370	-0,967	0,751
031	2,493	1,399	0,787
032	2,363	-2,117	0,771
033	2,561	4,411	1,030
034	2,262	-2,833	0,773
035	2,605	-1,115	0,764
036	2,931	2,085	0,848
037	2,283	1,500	0,968
038	3,251	-0,350	0,840
039	2,224	-0,840	0,879
040	2,360	0,876	0,811

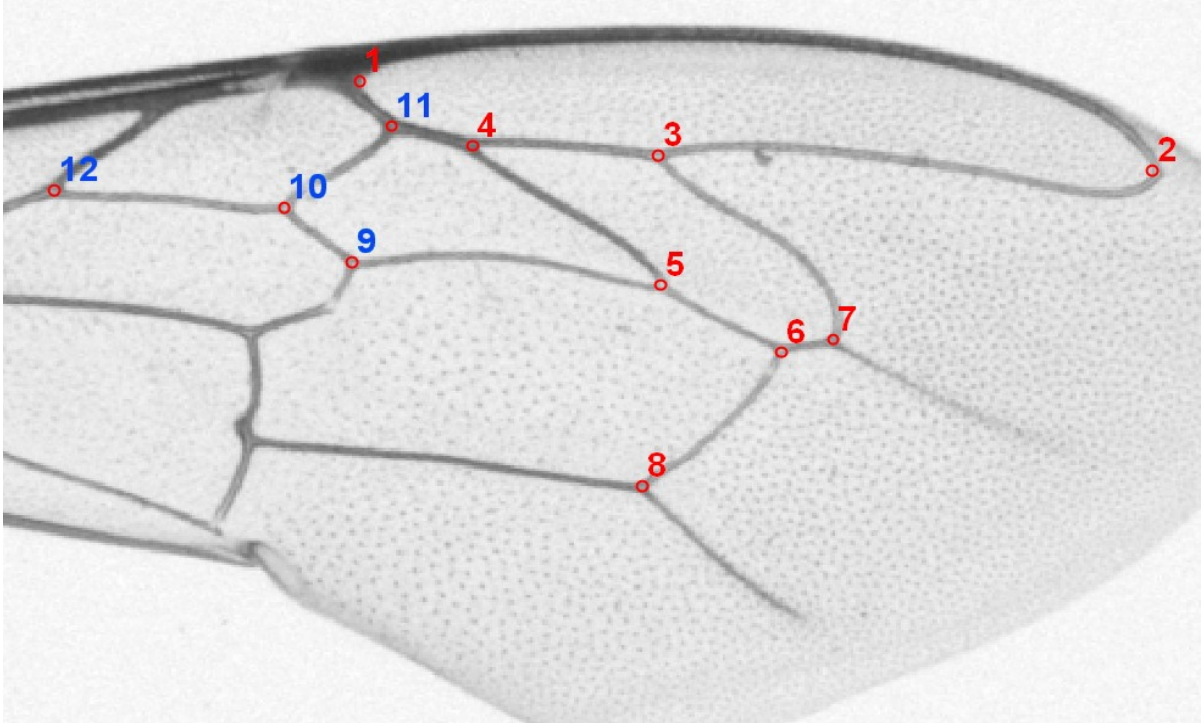
Крило №	Ci	DsA	Hi

* 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 бджолоїної колонії, за параметрами жилкування одного з передніх крил робочих бджіл - членів досліджуваної колонії.



Оцифрування 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

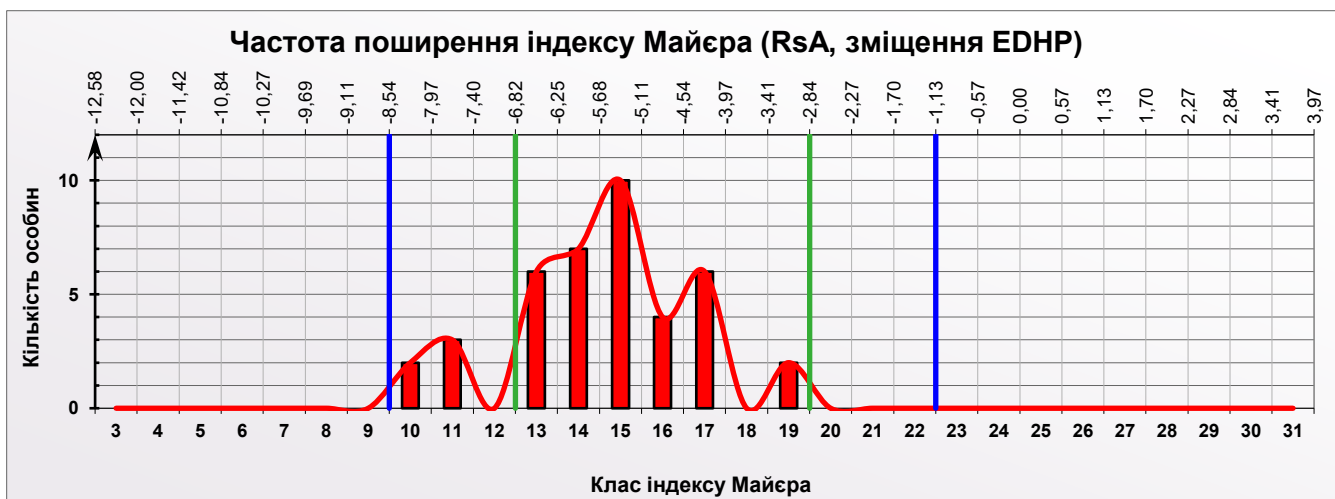
E-mail: keramet.lviv@gmail.com

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



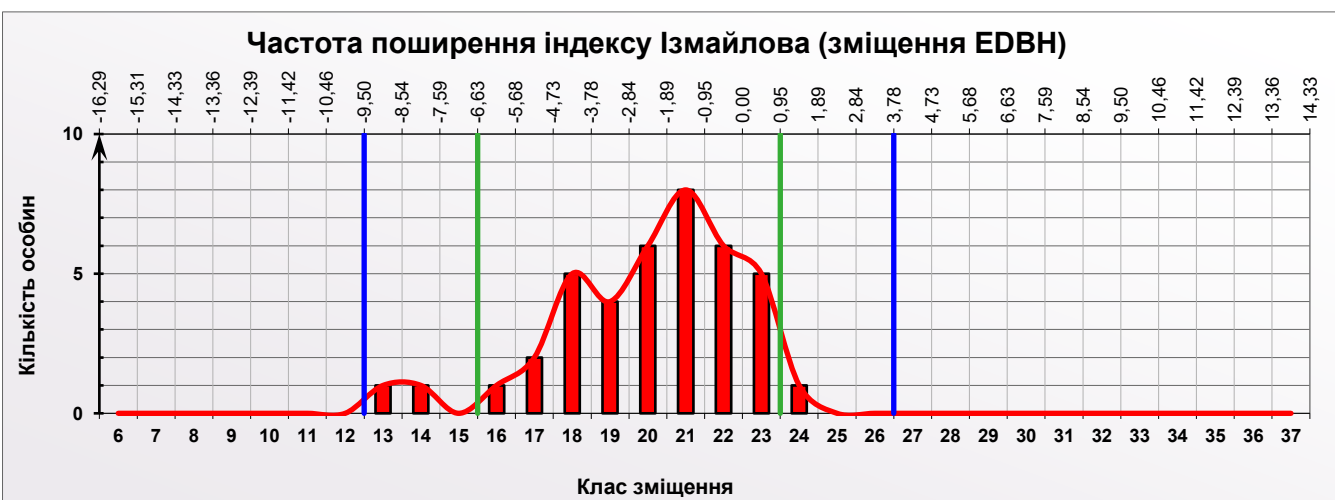
M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
2,743	2,507	2,914	0,100	3,6%	2,547	2,939

За прекубітальним індексом: гібридизація - "незначна"



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
-5,622	-8,491	-3,187	1,247	22,2%	-8,066	-3,178

За індексом Майєра: гібридизація - "припустима"



M□	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
-2,331	-8,647	1,040	2,291	98,3%	-6,821	2,159

За індексом Ізмайлова: гібридизація - "незначна"



M	Min	Max	СКВ	Cv	Довірчий інтервал (95%)	
					Min	Max
0,947	0,897	0,983	0,021	2,2%	0,906	0,988

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

* Цей індекс є експериментальним і потребує уточнення

Додаткові висновки і рекомендації: