

## **Wyniki oceny wartości użytkowej i oceny genetycznej linii hodowlanych pszczoł w 2024 r.**

Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt prowadzi ocenę pszczoł zgodnie z zakresem i metodyką prowadzenia oceny wartości użytkowej i oceny genetycznej pszczoł. Dla pszczoł ocena wartości użytkowej prowadzona jest łącznie z oceną genetyczną. Wyniki oceny otrzymywane są na podstawie przeprowadzonych pomiarów i obserwacji ocenianych cech.

Ocena według stacjonarnej metodyki (zwana dalej oceną stacjonarną) obejmuje poszczególne matki pszczele. Pochodzenie matek pszczelich objętych oceną jest zgodne z założeniami określonymi w programie hodowlanym realizowanym dla danej księgi hodowlanej lub programie krzyżowania dla danego rejestru. Każdą matkę pszczelą ocenia się na podstawie oceny rodziny pszczelej, którą tworzy.

Ocena ta polega na porównaniu wyników pomiarów i obserwacji ocenianych cech, prowadzonych w sezonie oceny. Sezon oceny obejmuje okres jednego roku od momentu poddania matki pszczelej do rodziny.

Obserwacje i pomiary prowadzi się zgodnie ze Szczegółowym sposobem prowadzenia oceny stacjonarnej uzgodnionym przez KCHZ z hodowcą realizującym program dla danej linii hodowlanej. Ocena prowadzona jest w okresie umożliwiającym ocenę wszystkich cech określonych we wzorcu – standardzie hodowlanym lub programie krzyżowania dla danej linii hodowlanej pszczoł. Każda z linii hodowlanych ma indywidualny zakres i skalę punktacji za poszczególne oceniane cechy, jak również indywidualną maksymalną sumę punktów możliwych do uzyskania.

Ocenie stacjonarnej podlegają takie cechy jak: miodność, rozwój, łagodność, rojliwość i zimotrwałość. Oceniane są również inne cechy określone we wzorcu - standardzie hodowlanym lub programie krzyżowania dla danej linii hodowlanej pszczoł. Przeprowadzenie oceny w tym zakresie jest niezbędne w celu realizacji programu hodowlanego lub programu krzyżowania. W wielu przypadkach dodatkowo oceniane są takie cechy jak zachowanie higieniczne, sposób zasklepiania plastrów oraz zachowanie pszczoł na plastrze. Ocenie mogą również podlegać cechy fenotypowe np. ubarwienie pszczoł lub ubarwienie poszczególnych osobników występujących w rodzinie pszczelej.

Ocena genetyczna prowadzona jest łącznie z oceną wartości użytkowej pszczoł.

Prowadzona jest ona w oparciu o wyniki oceny stacjonarnej matek pszczelich pochodzących z danej linii hodowlanej pszczoł.

Obliczenia dotyczące oceny genetycznej są wykonywane na podstawie sumy wszystkich punktów uzyskanych przez poszczególne oceniane matki pszczele w roku prowadzenia oceny. Wyniki obliczeń dokonywane są oddzielnie dla każdej linii hodowlanej poddanej ocenie. Wynikiem obliczeń są między innymi wartość średnia uzyskanej punktacji oraz współczynnik zmienności populacji obliczany wg wzoru  $CV=(\sigma/\mu)*100$ , gdzie:

CV - współczynnik zmienności populacji,

$\sigma$  - odchylenie standardowe populacji,

$\mu$  - wartość średnia populacji.

W niniejszej publikacji zestawiono wyniki oceny pszczoł przeprowadzonej w 2024 roku i przedstawiono średnie wartości punktacji oraz wartości współczynnika zmienności populacji, uzyskane przez poszczególne linie hodowlane pszczoł.

## Linie hodowlane pszczoł rasy kraińskiej (car)

Tabela 1

| Linia hodowlana  | Liczba matek pszczelich poddanych ocenie stacjonarnej | Maksymalna liczba punktów w ocenie stacjonarnej możliwa do uzyskania | Średnia liczba punktów | Współczynnik zmienności |
|------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| car Ab           | 13                                                    | 24                                                                   | 18,31                  | 7,23                    |
| car AGA          | 14                                                    | 100                                                                  | 90,00                  | 7,86                    |
| car Alpejka      | 30                                                    | 18                                                                   | 17,30                  | 7,92                    |
| car AlSin        | 18                                                    | 20                                                                   | 17,17                  | 5,23                    |
| car Bałtycka     | 20                                                    | 18                                                                   | 13,75                  | 27,20                   |
| car Beskidka     | 1                                                     | 18                                                                   | 15,00                  | 0                       |
| car Bielka 1     | 37                                                    | 22                                                                   | 19,89                  | 3,04                    |
| car Bieszczadzka | 25                                                    | 27                                                                   | 23,96                  | 0,82                    |
| car BR 20        | 24                                                    | 23                                                                   | 17,00                  | 0                       |
| car Brzezinka    | 13                                                    | 15                                                                   | 14,15                  | 10,31                   |
| car Ca           | 7                                                     | 18                                                                   | 16,46                  | 8,39                    |
| car CJ10         | 18                                                    | 20                                                                   | 16,83                  | 4,54                    |
| car Cp           | 12                                                    | 18                                                                   | 16,76                  | 8,22                    |
| car Cr           | 6                                                     | 18                                                                   | 16,88                  | 7,03                    |
| car CT46         | 18                                                    | 20                                                                   | 17,39                  | 2,80                    |
| car CT83         | 18                                                    | 21                                                                   | 17,00                  | 0                       |
| car Demeter      | 14                                                    | 100                                                                  | 82,21                  | 12,95                   |
| car Dobra        | 210                                                   | 21                                                                   | 19,75                  | 5,32                    |
| car Dolka1       | 16                                                    | 28                                                                   | 23,50                  | 16,62                   |
| car Galicya      | 45                                                    | 100                                                                  | 71,04                  | 10,97                   |
| car Gema         | 54                                                    | 15                                                                   | 14,74                  | 5,57                    |
| car Iwa          | 73                                                    | 21                                                                   | 16,04                  | 14,24                   |
| car Jugo         | 2                                                     | 18                                                                   | 17,50                  | 2,86                    |
| car Kamianka     | 14                                                    | 18                                                                   | 16,07                  | 10,38                   |
| car Ka-Prim      | 45                                                    | 25                                                                   | 18,04                  | 25,17                   |
| car Karpatka     | 35                                                    | 18                                                                   | 16,03                  | 5,48                    |
| car Kortówka     | 58                                                    | 21                                                                   | 15,02                  | 17,85                   |
| car Kujawska     | 20                                                    | 20                                                                   | 14,80                  | 24,32                   |
| car M1           | 29                                                    | 15                                                                   | 12,41                  | 20,02                   |
| car Maja         | 40                                                    | 18                                                                   | 16,00                  | 0                       |
| car Marynka      | 35                                                    | 100                                                                  | 48,71                  | 40,94                   |
| car Niagara      | 19                                                    | 21                                                                   | 16,00                  | 0                       |
| car Nieska       | 18                                                    | 18                                                                   | 17,00                  | 8,32                    |
| car Niw          | 10                                                    | 18                                                                   | 16,00                  | 0                       |
| car Pogórska Cb  | 14                                                    | 18                                                                   | 17,50                  | 3,12                    |
| car Prima        | 70                                                    | 15                                                                   | 14,37                  | 11,47                   |
| car R            | 9                                                     | 15                                                                   | 12,89                  | 5,72                    |
| car S            | 17                                                    | 18                                                                   | 17,00                  | 0                       |
| car SAWA 1       | 13                                                    | 18                                                                   | 14,31                  | 8,40                    |
| car SK           | 30                                                    | 18                                                                   | 14,23                  | 9,19                    |
| car Sudetka      | 12                                                    | 28                                                                   | 25,11                  | 8,49                    |
| car Tb           | 13                                                    | 24                                                                   | 17,62                  | 4,19                    |
| car Wanda        | 15                                                    | 20                                                                   | 19,27                  | 4,01                    |
| car Wielka       | 18                                                    | 15                                                                   | 11,89                  | 12,19                   |
| Car Wojsławka    | 48                                                    | 21                                                                   | 13,58                  | 34,33                   |

Linie hodowlane pszczoł rasy kaukaskiej (cau)

Tabela 2

| Linia hodowlana | Liczba matek pszczelich poddanych ocenie stacjonarnej | Maksymalna liczba punktów w ocenie stacjonarnej możliwa do uzyskania | Średnia liczba punktów | Współczynnik zmienności |
|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| cau KP          | 35                                                    | 24                                                                   | 21,87                  | 2,98                    |
| cau M           | 15                                                    | 18                                                                   | 14,80                  | 6,62                    |
| cau WG          | 20                                                    | 15                                                                   | 14,65                  | 3,26                    |
| cau Woźnica     | 8                                                     | 18                                                                   | 15,00                  | 17,32                   |

Linie hodowlane pszczoł rasy środkowoeuropejskiej (M)

Tabela 3

| Linia hodowlana | Liczba matek pszczelich poddanych ocenie stacjonarnej | Maksymalna liczba punktów w ocenie stacjonarnej możliwa do uzyskania | Średnia liczba punktów | Współczynnik zmienności |
|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| M Asta          | 23                                                    | 18                                                                   | 15,43                  | 9,52                    |
| M Augustowska   | 92                                                    | 15                                                                   | 11,35                  | 10,83                   |
| M Kampinowska   | 27                                                    | 15                                                                   | 12,56                  | 6,26                    |
| M Północna      | 24                                                    | 18                                                                   | 14,92                  | 4,29                    |

Linia hodowlana pszczoł rasy włoskiej (lig)

Tabela 4

| Linia hodowlana | Liczba matek pszczelich poddanych ocenie stacjonarnej | Maksymalna liczba punktów w ocenie stacjonarnej możliwa do uzyskania | Średnia liczba punktów | Współczynnik zmienności |
|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| lig Regine      | 17                                                    | 18                                                                   | 13,59                  | 3,62                    |

Linie hodowlane pszczoł pochodzących z krzyżowania

Tabela 5

| Linia hodowlana | Liczba matek pszczelich poddanych ocenie stacjonarnej | Maksymalna liczba punktów w ocenie stacjonarnej możliwa do uzyskania | Średnia liczba punktów | Współczynnik zmienności |
|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Amelka          | 17                                                    | 25                                                                   | 19,59                  | 2,51                    |
| AM              | 12                                                    | 18                                                                   | 15,17                  | 11,04                   |
| BONA            | 21                                                    | 15                                                                   | 12,81                  | 4,58                    |
| CAS BM          | 28                                                    | 24                                                                   | 18,50                  | 14,55                   |
| Daja            | 25                                                    | 18                                                                   | 15,96                  | 7,19                    |
| Jaskółka        | 10                                                    | 18                                                                   | 13,30                  | 25,84                   |
| Karolinka       | 99                                                    | 10                                                                   | 8,54                   | 17,57                   |
| Kinga           | 20                                                    | 15                                                                   | 12,00                  | 18,63                   |
| Kubatka         | 13                                                    | 15                                                                   | 12,85                  | 2,81                    |
| Magda           | 25                                                    | 18                                                                   | 15,80                  | 6,70                    |
| MDZ             | 17                                                    | 15                                                                   | 13,18                  | 8,33                    |
| Melissa         | 17                                                    | 15                                                                   | 13,29                  | 3,43                    |
| Opolanka        | 6                                                     | 21                                                                   | 18,83                  | 7,13                    |
| Piaskowa        | 15                                                    | 22                                                                   | 20,40                  | 4,31                    |
| RUDA            | 15                                                    | 15                                                                   | 11,20                  | 10,91                   |
| SAWA            | 9                                                     | 15                                                                   | 12,56                  | 8,49                    |
| Sokólska        | 11                                                    | 15                                                                   | 11,45                  | 26,15                   |
| TR              | 16                                                    | 15                                                                   | 13,00                  | 0                       |
| Viktoria        | 14                                                    | 18                                                                   | 16,79                  | 4,60                    |
| Żuławska        | 40                                                    | 18                                                                   | 15,15                  | 5,82                    |