



# Świat obrazów cyfrowych

Programy do przetwarzania obrazów  
- GIMP

**Mariusz Kaczmarek**

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki  
Katedra Inżynierii Biomedycznej

# Świat obrazów cyfrowych

Jacek Rumiński



Mariusz Kaczmarek



Katedra Inżynierii Biomedycznej,  
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki  
Politechnika Gdańska

## Programy do przetwarzania obrazów - GIMP

### Plan prezentacji

1. Poprawa kontrastu obrazów (histogram)
2. Praca z warstwami (łączenie, tryby, przenikanie)
3. Filtry i operacje specjalne



## Skąd pobrać program GIMP ?

Current Stable Version  
The current stable release of GIMP is 2.8.22 (2017-05-11).

We think your OS is *Microsoft Windows*.

Show downloads for GNU/Linux | OS X | Microsoft Windows | All

GIMP for Windows

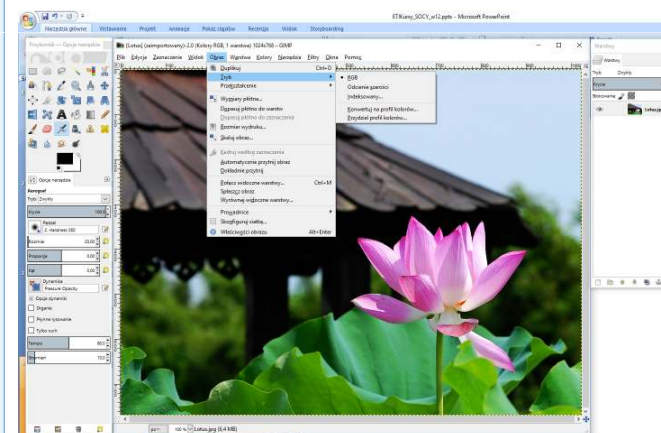
Download GIMP 2.8.22 via BitTorrent

Download GIMP 2.8.22 directly

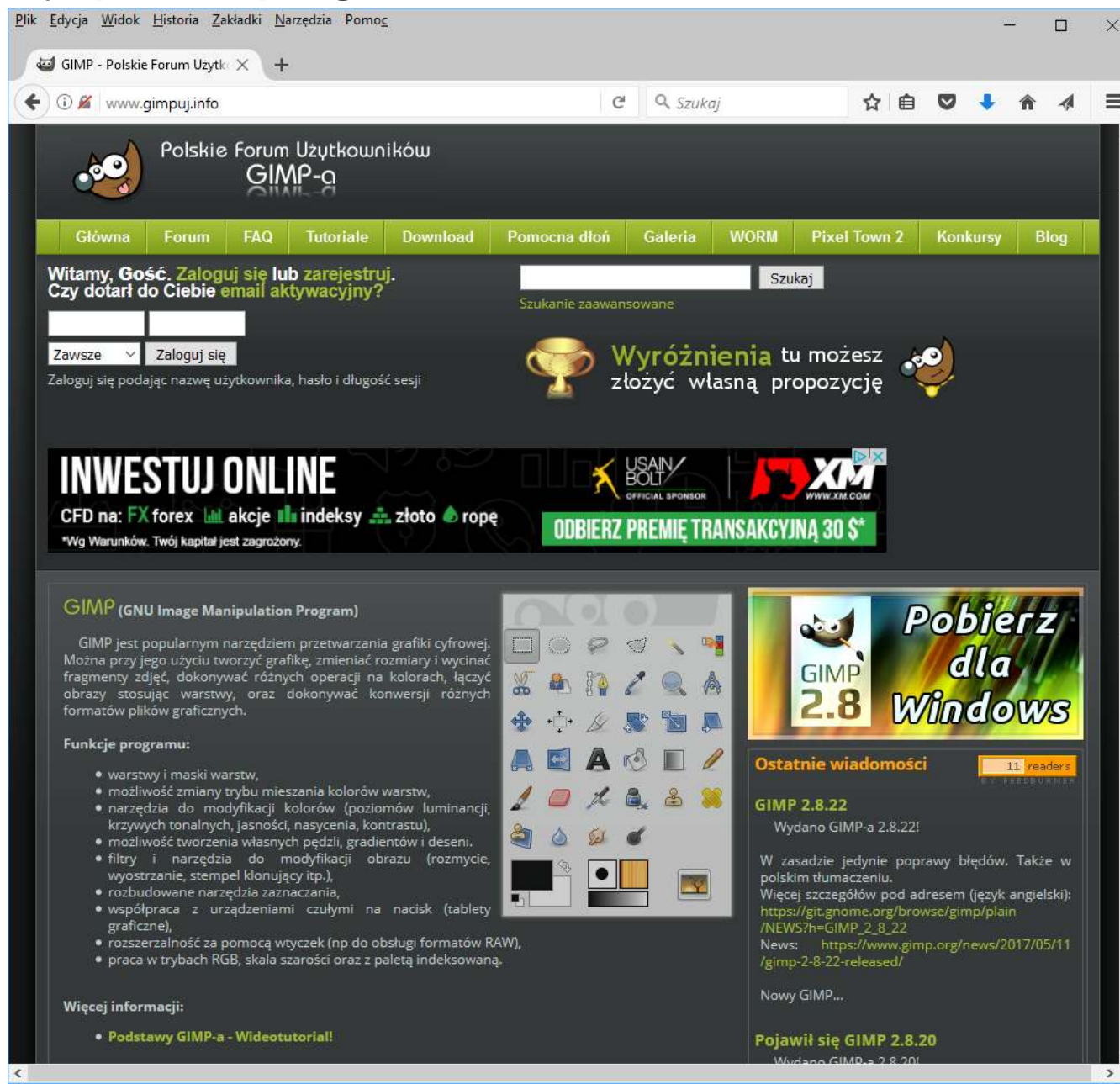
The download links above will attempt to download GIMP from one of our trusted mirror servers. If the mirrors do not work or you would rather download directly from our server, you can get the direct download here.

These links download the official GIMP installer for Windows (~100MB). The installer contains both 32-bit and 64-bit versions of GIMP, and will automatically use the appropriate one.

<https://www.gimp.org/downloads/>



## Skąd pobrać program GIMP ?

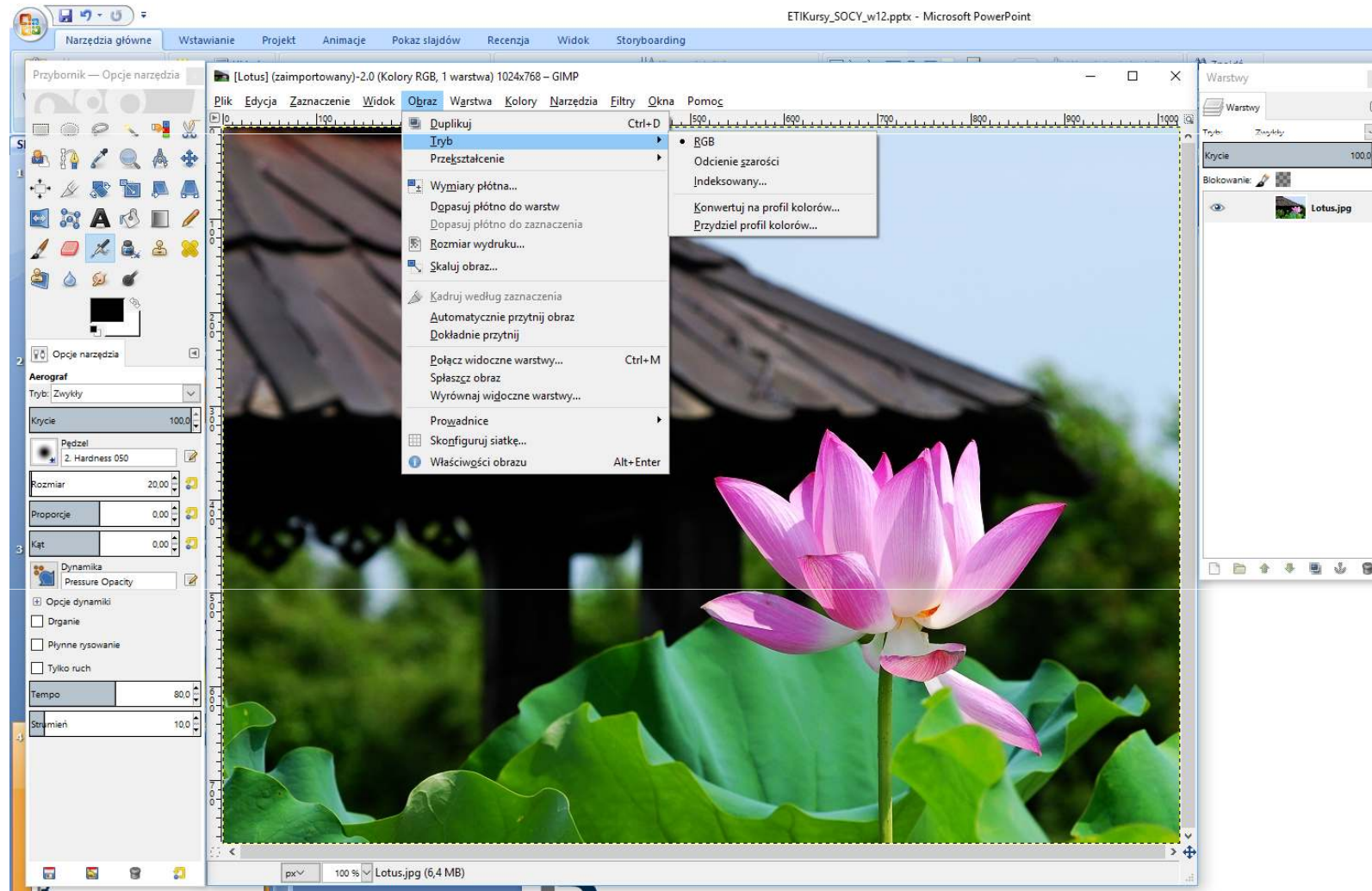


The screenshot shows the homepage of the Polish GIMP user forum. At the top, there is a navigation menu with links: Główna, Forum, FAQ, Tutoriale, Download, Pomocna dłoń, Galeria, WORM, Pixel Town 2, Konkursy, and Blog. Below the menu, there is a login section with a search bar and a 'Zaloguj się' button. A central banner advertises 'Wyróżnienia tu możesz złożyć własną propozycję' (Nominations you can submit your own proposal). Below this is an advertisement for 'INWESTUJ ONLINE' (Invest Online) with various financial options. The main content area features a section for 'GIMP (GNU Image Manipulation Program)' with a list of functions and a 'Więcej informacji' (More information) link. To the right, there is a 'Pobierz dla Windows' (Download for Windows) button and a 'Ostatnie wiadomości' (Latest news) section with a '11 readers' badge. The news section includes a post about 'GIMP 2.8.22' with a link to the official GIMP website.

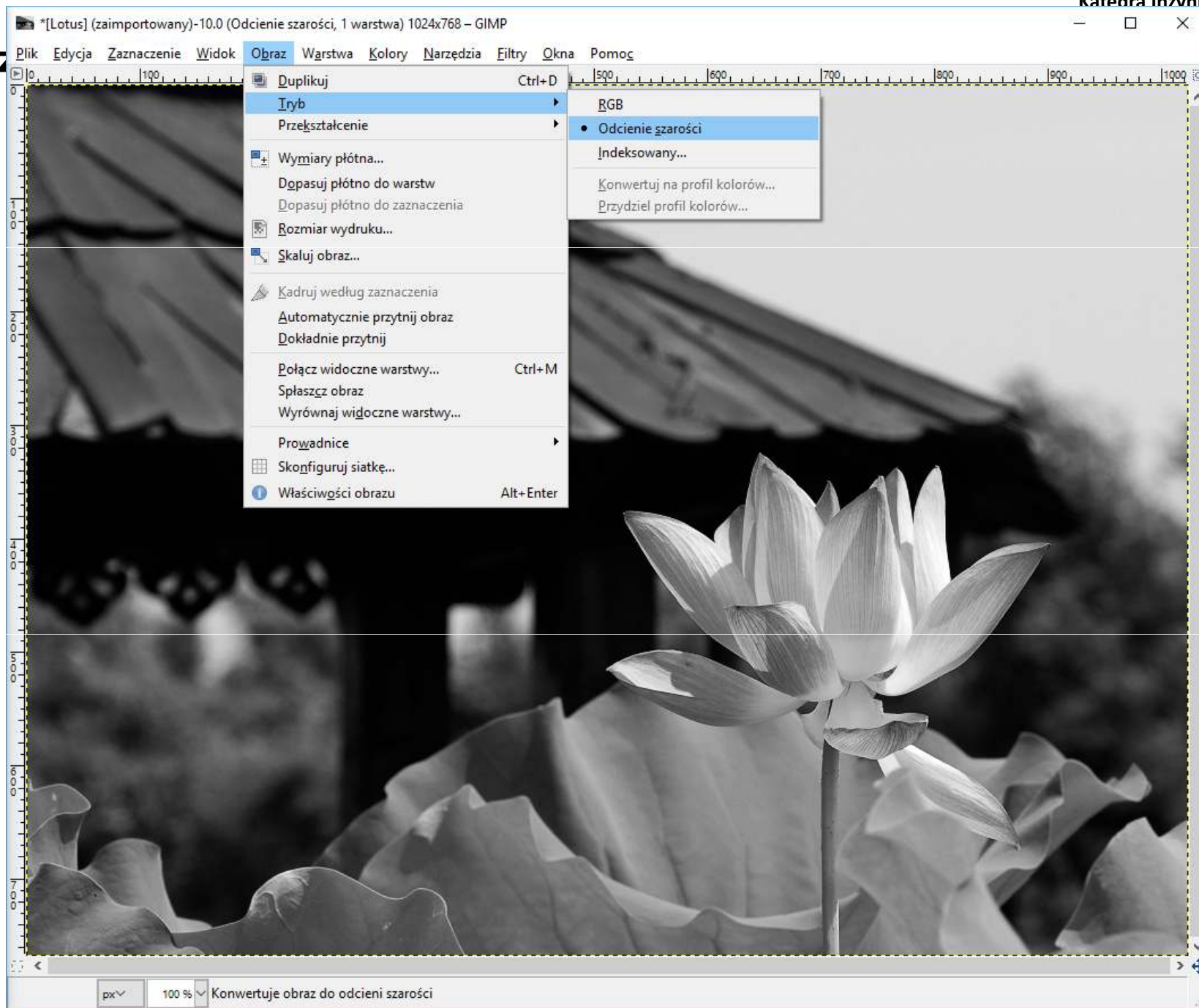
<http://www.gimpuj.info/>



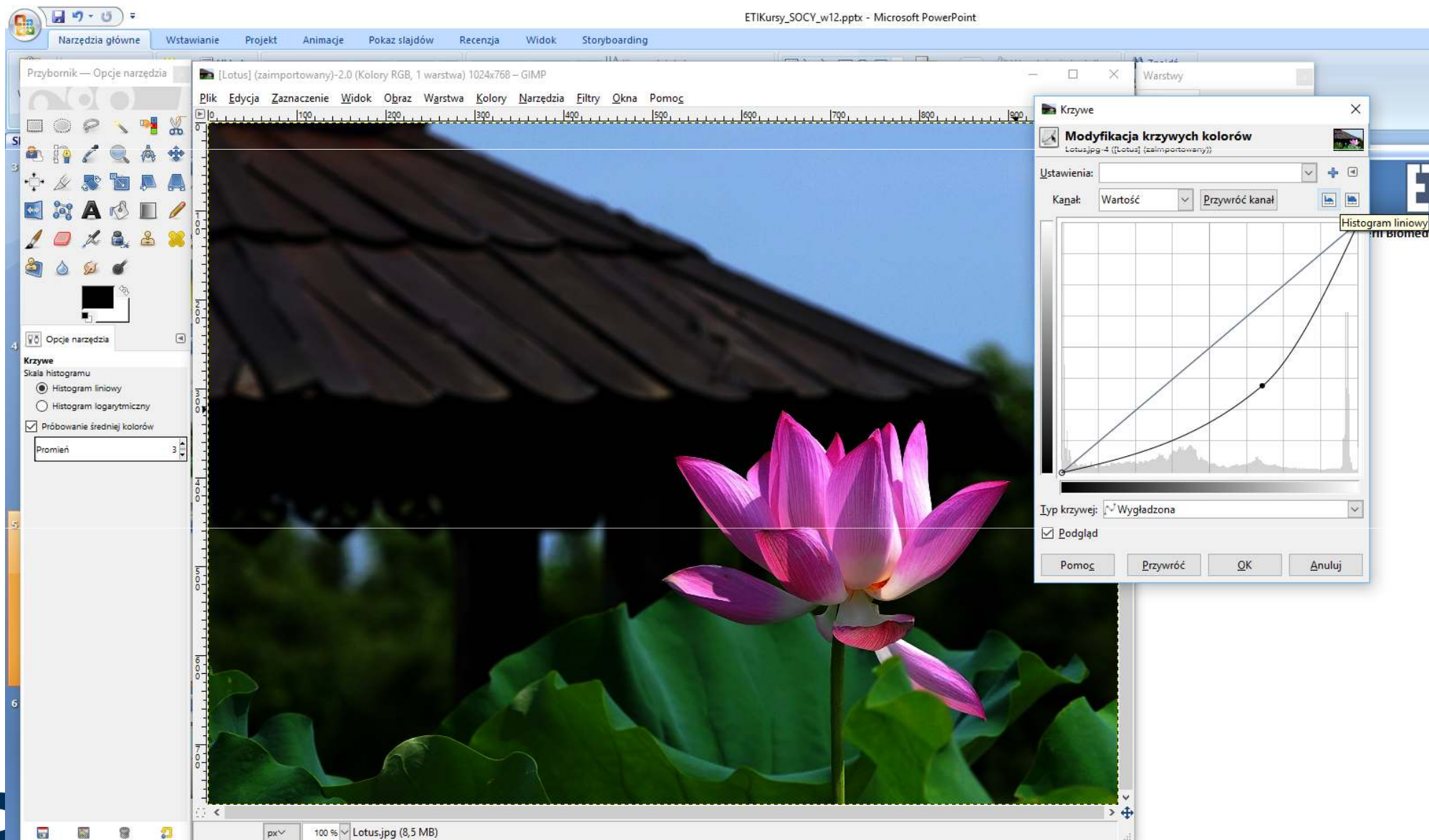
## Wczytanie obrazu i ustawienie trybu (konwersja koloru)



Wcz

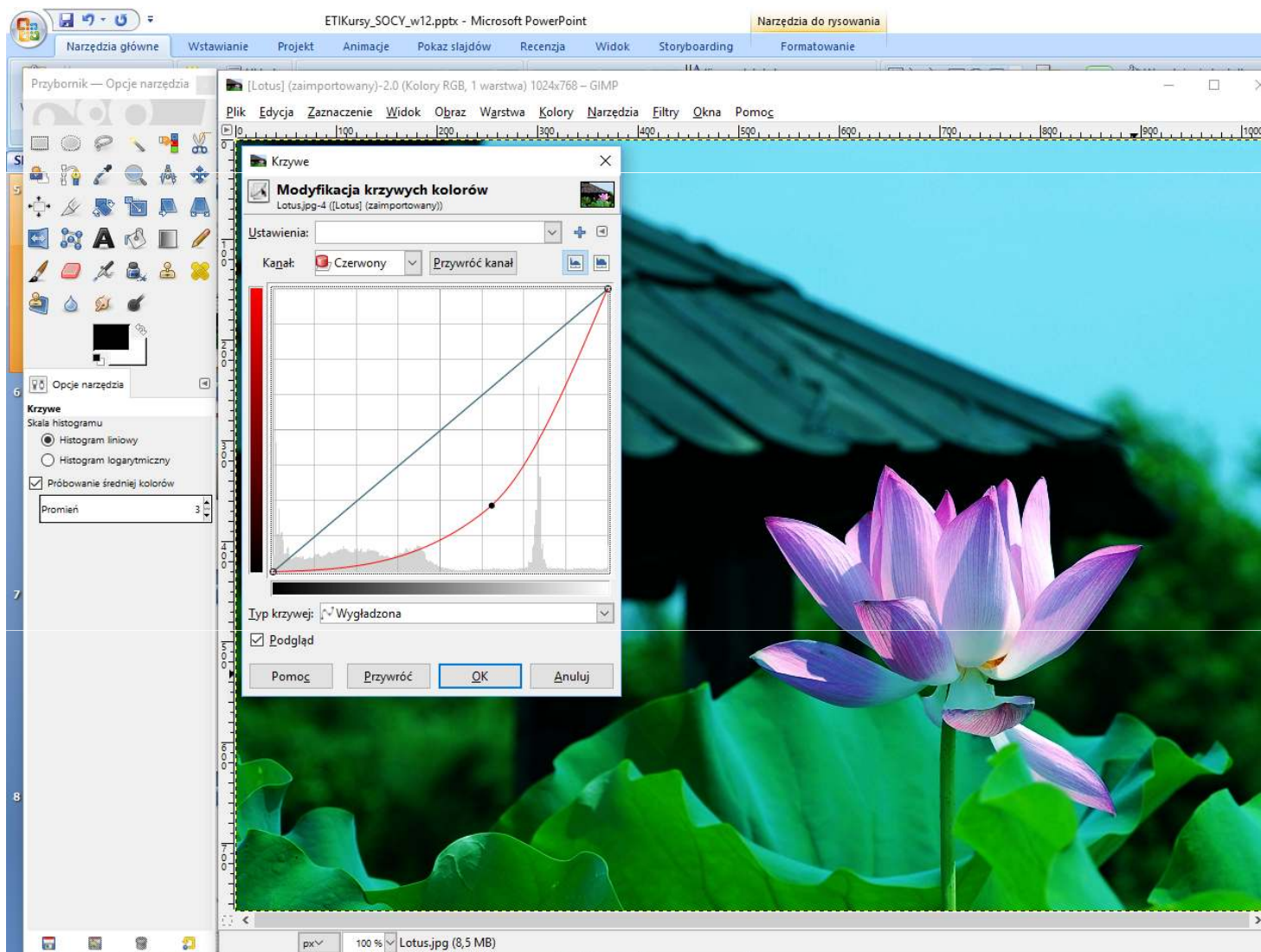


## Wczytanie obrazu i ustawienie trybu (konwersja koloru)

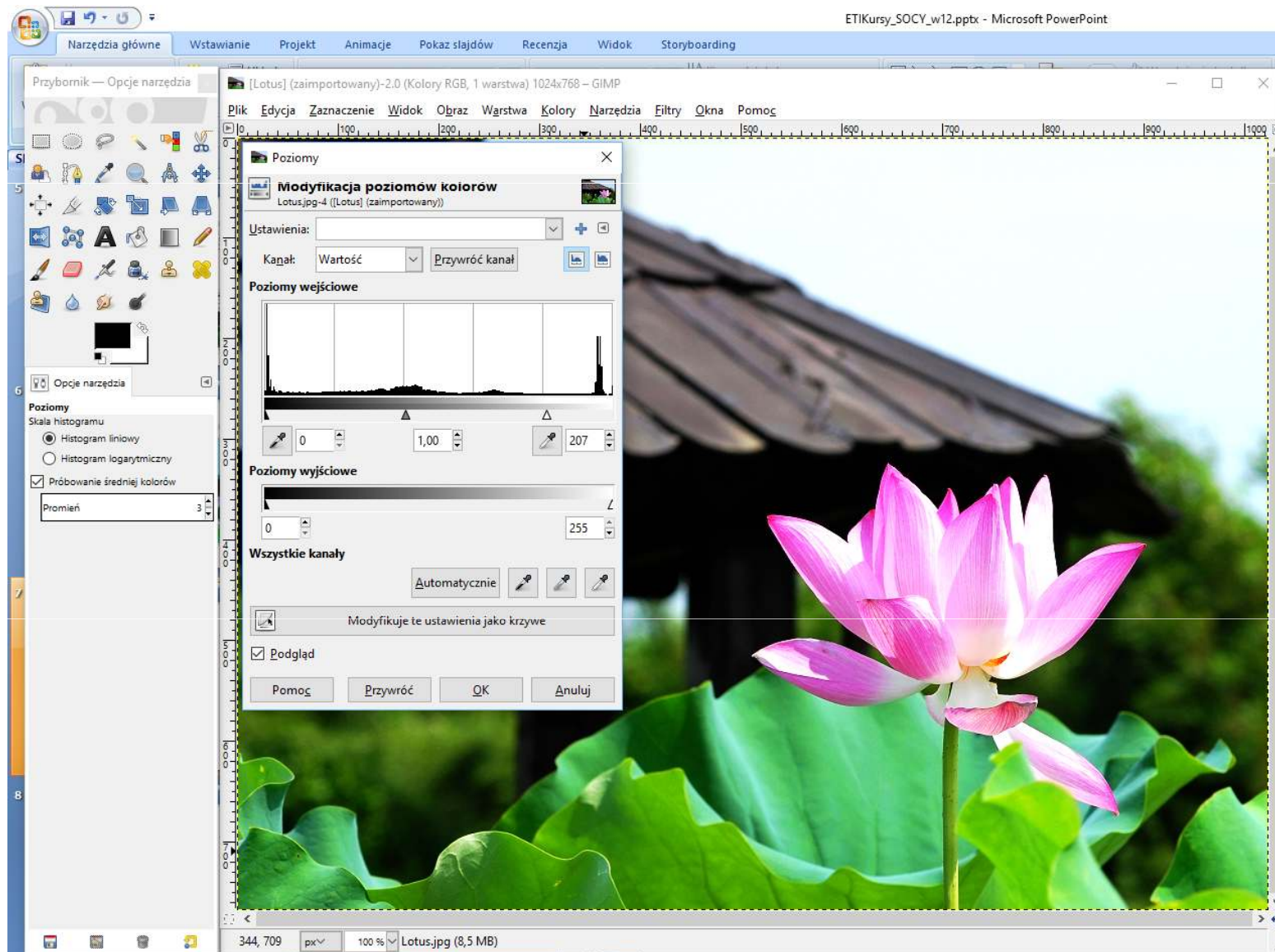




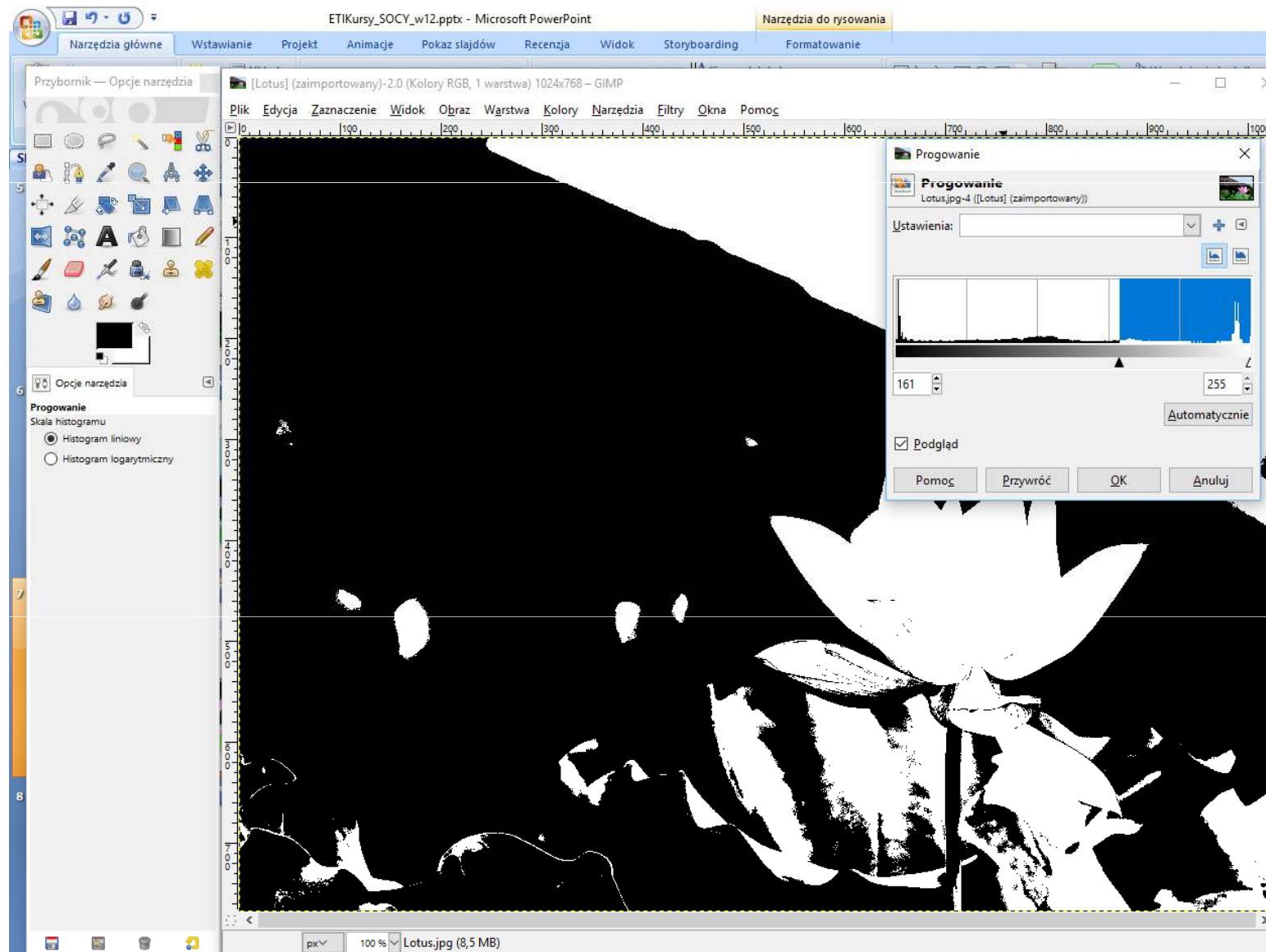
## Wczytanie obrazu i ustawienie trybu (konwersja koloru)



## Wczytanie obrazu i ustawienie trybu (konwersja koloru)



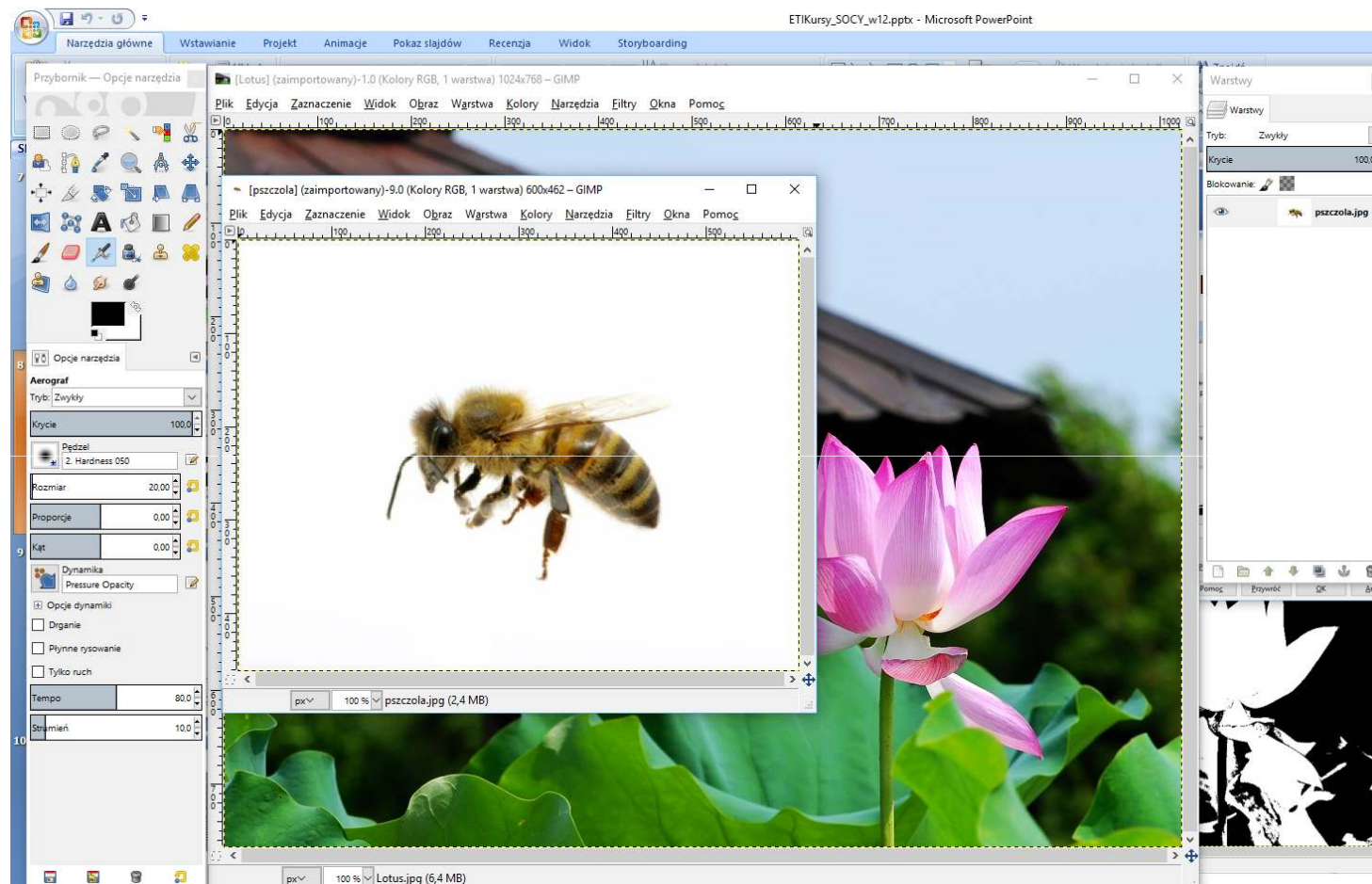
## Wczytanie obrazu i ustawienie trybu (konwersja koloru)





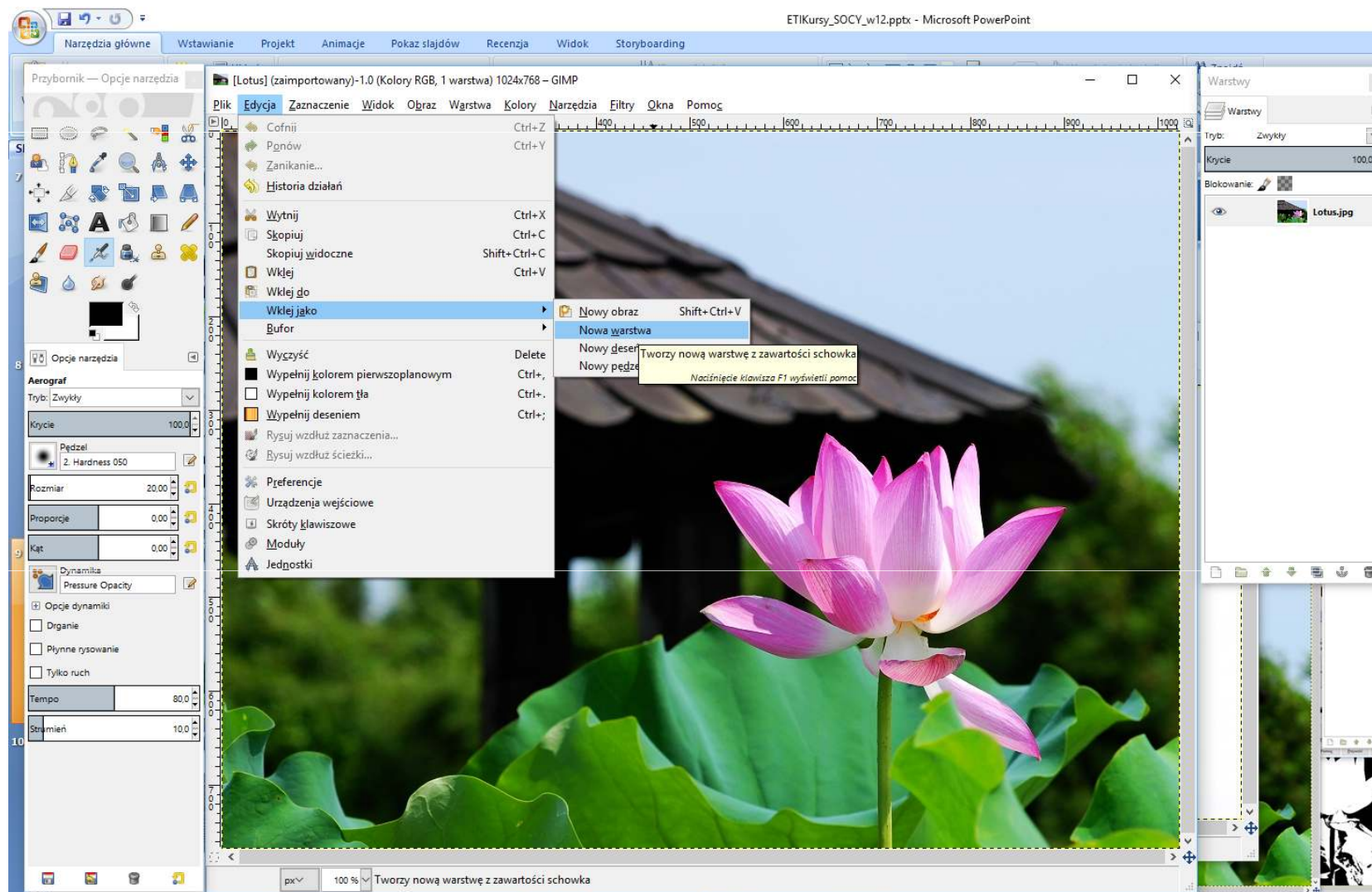
## Praca z warstwami

- wczytujemy dwa obrazy
- drugi obraz wklejamy jako warstwa do pierwszego; problem – fajnie by było gdybyśmy mieli przezroczyste tło

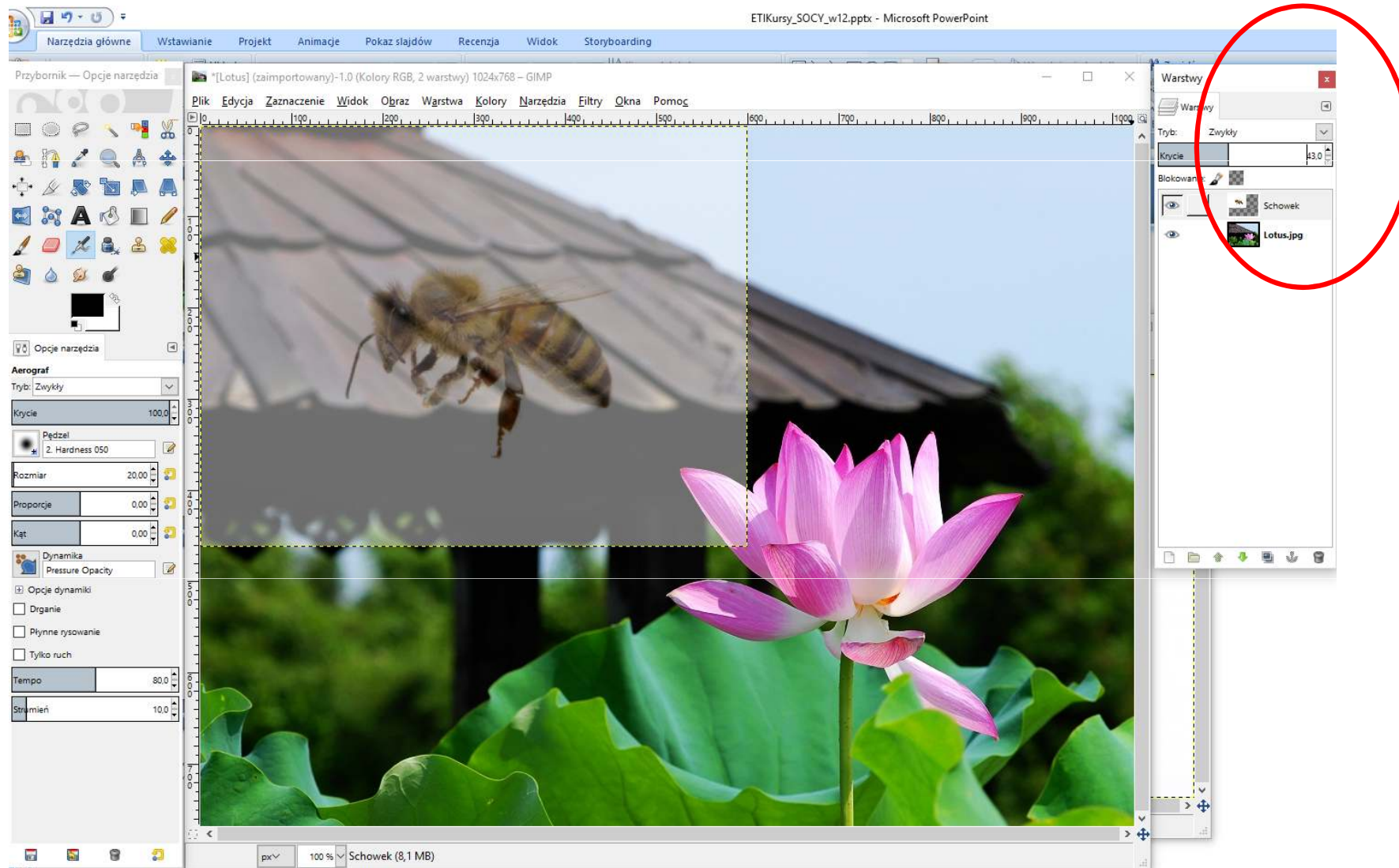




## Praca z warstwami

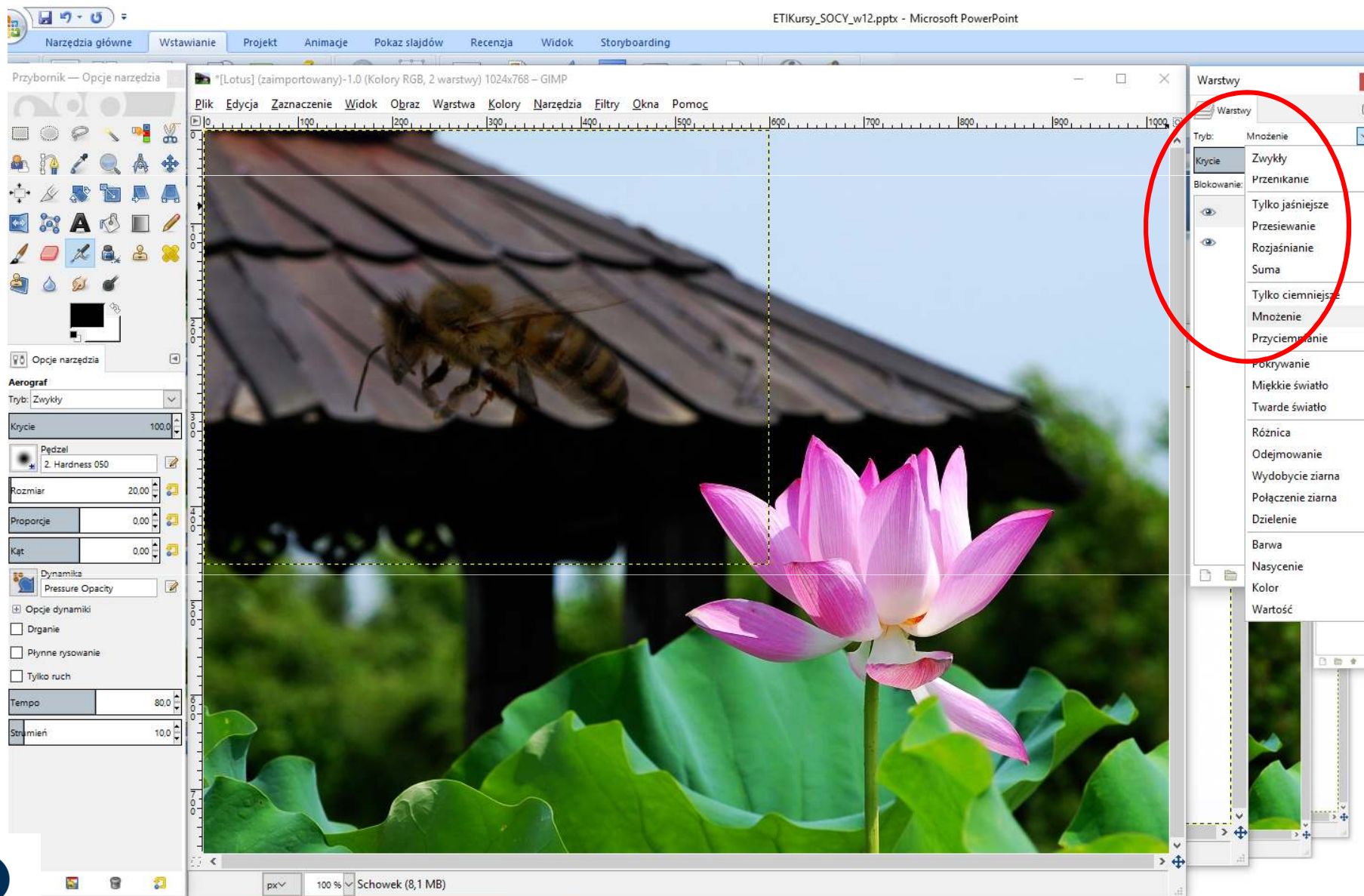


## Praca z warstwami

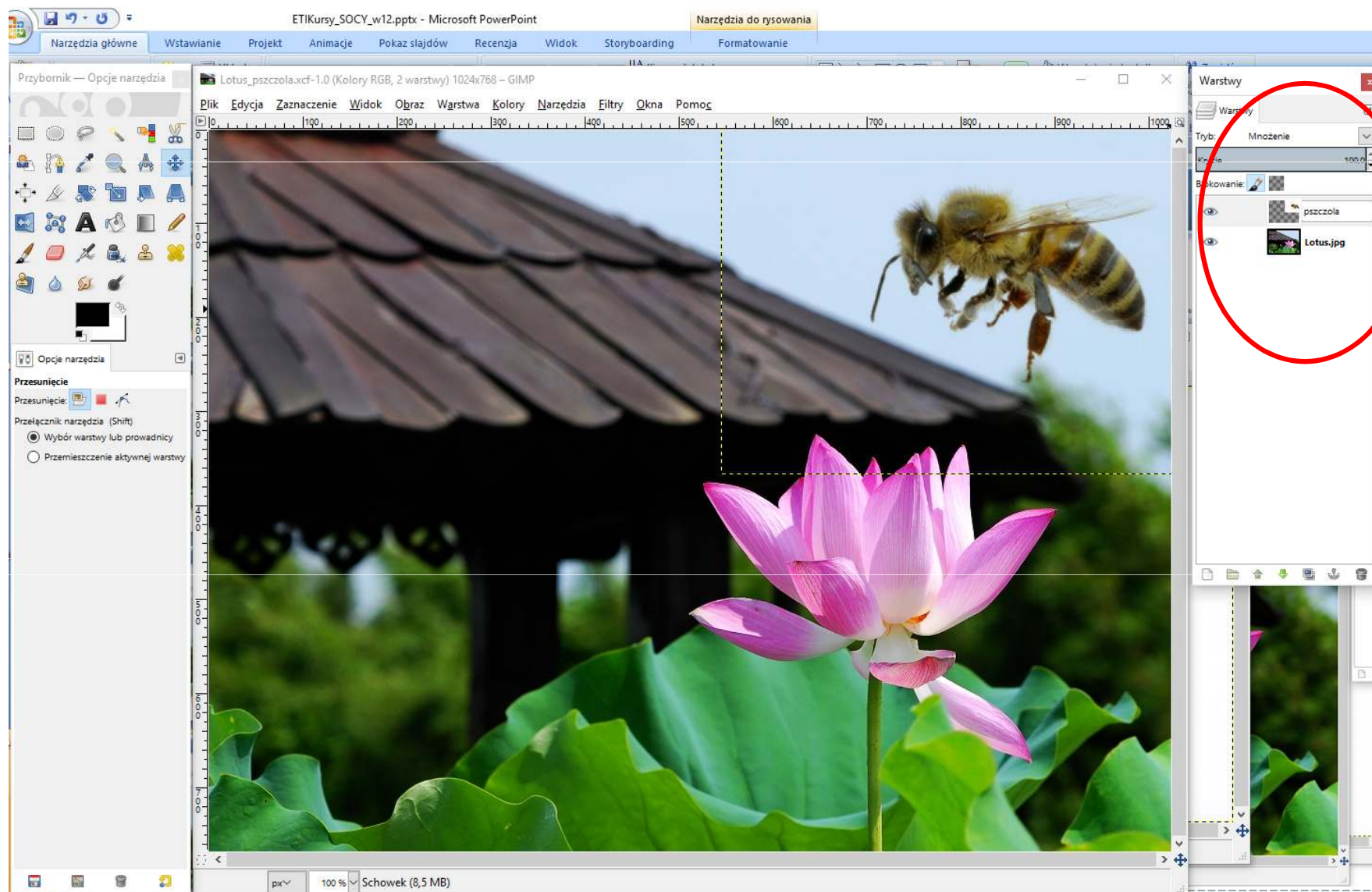




## Praca z warstwami

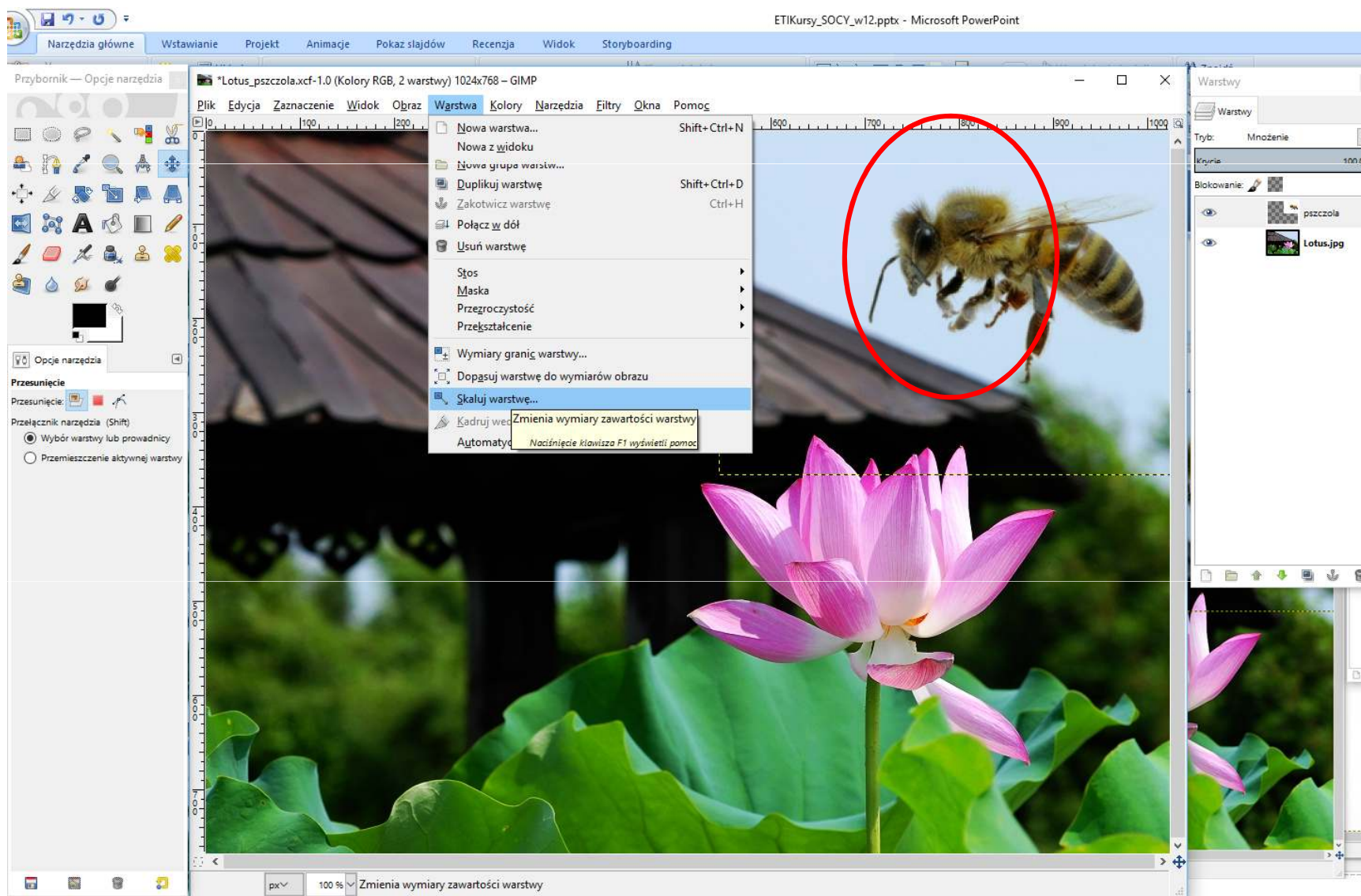


## Praca z warstwami

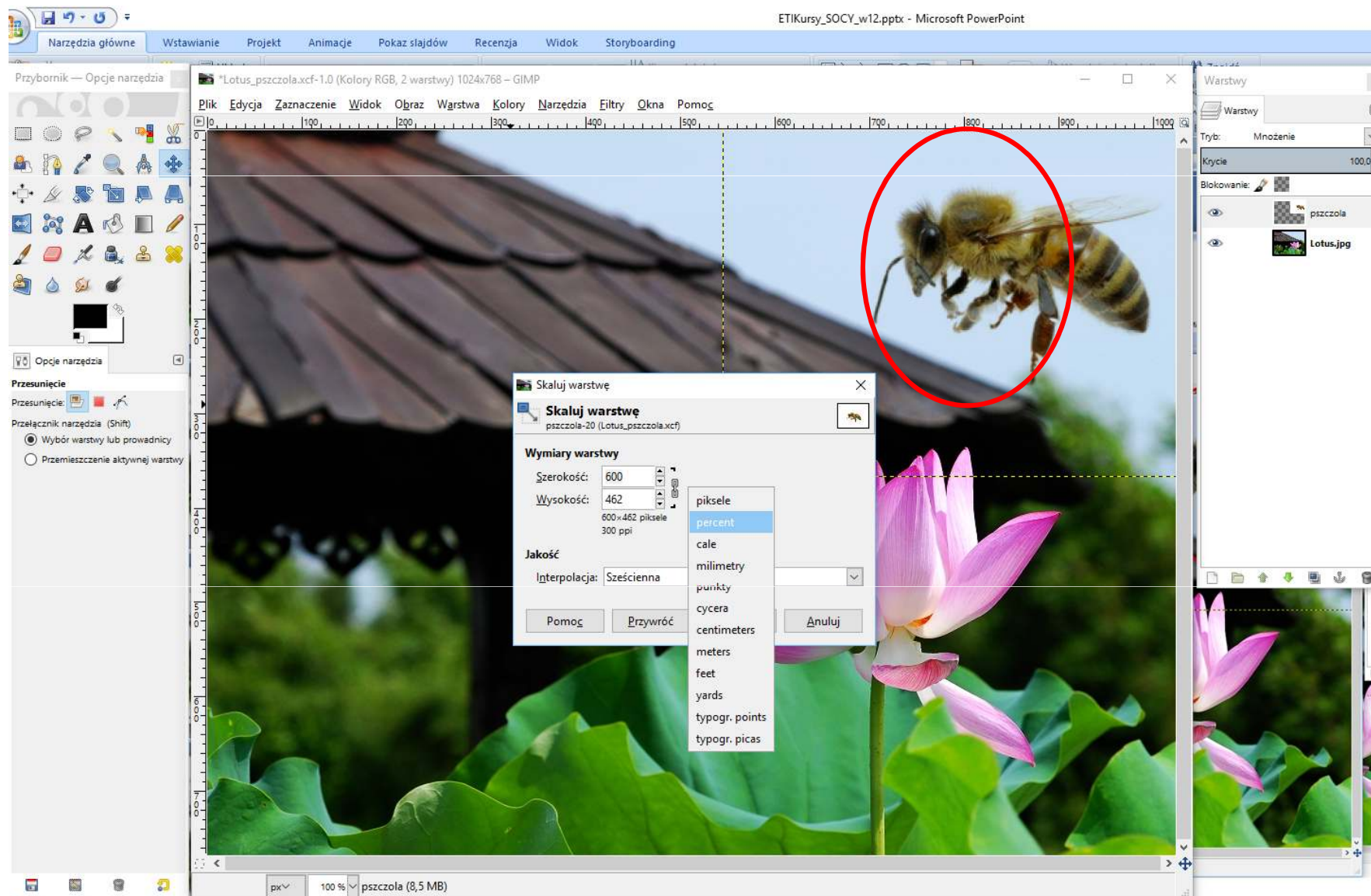




## Praca z warstwami

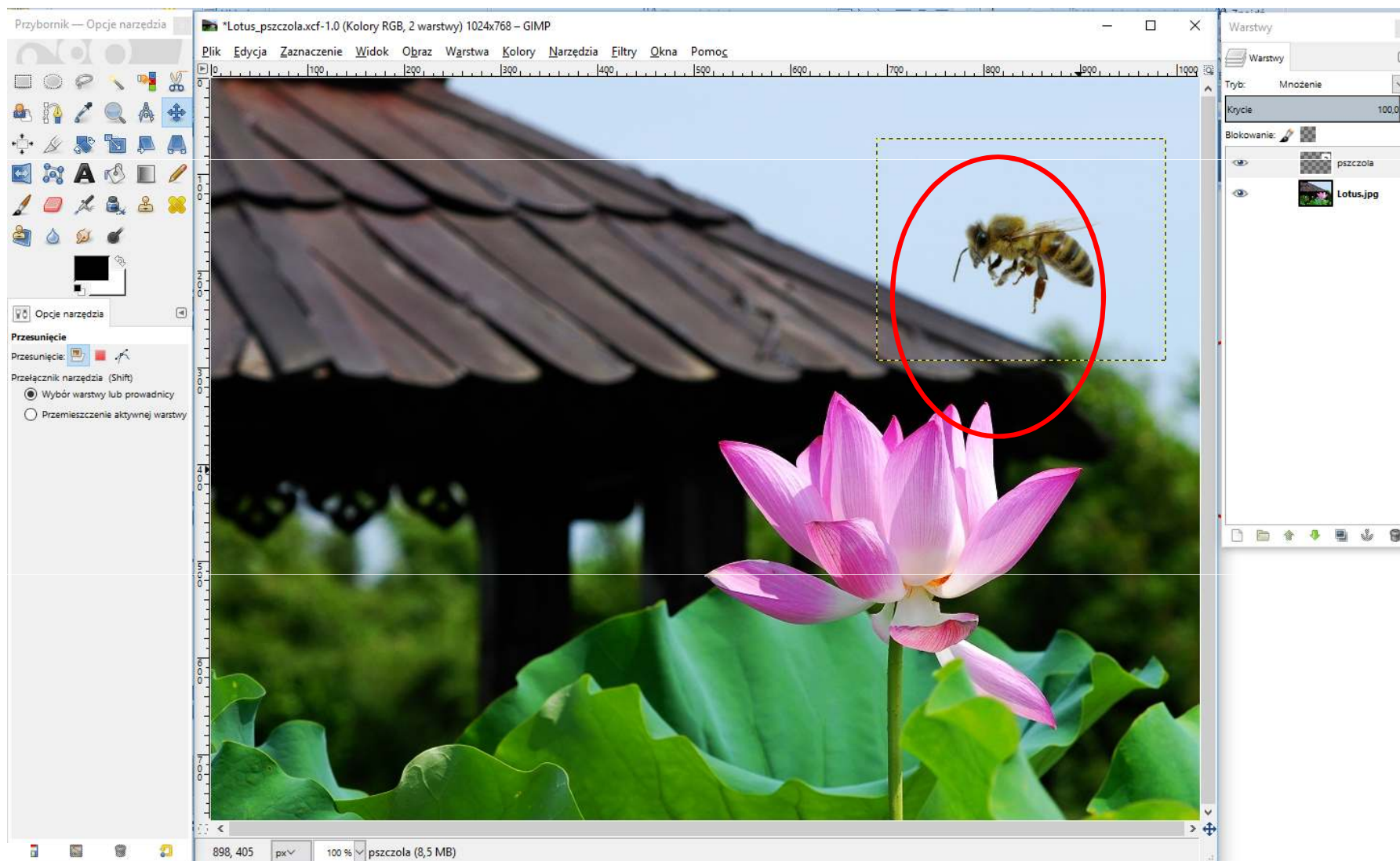


## Praca z warstwami

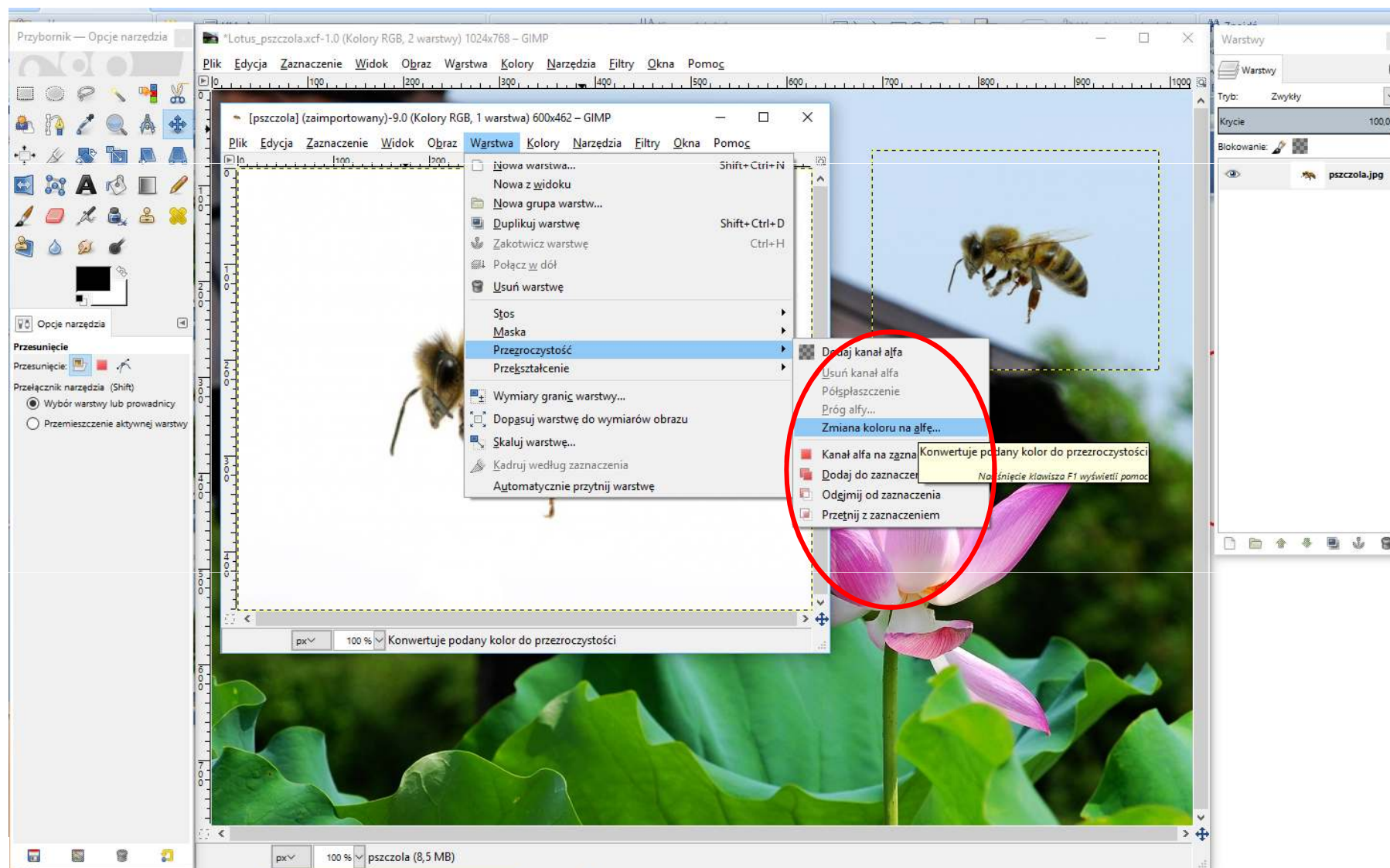




## Praca z warstwami

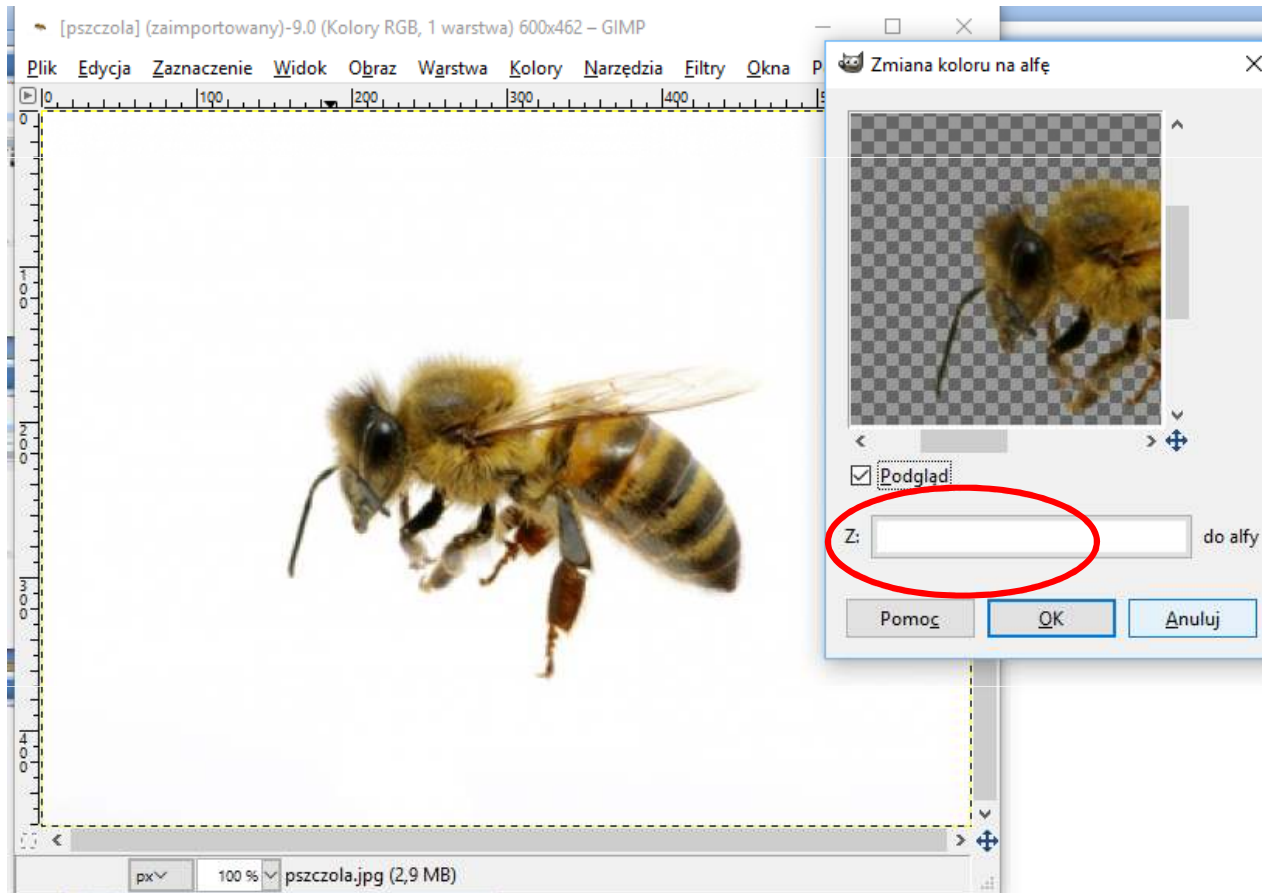


## Problem przezroczystości

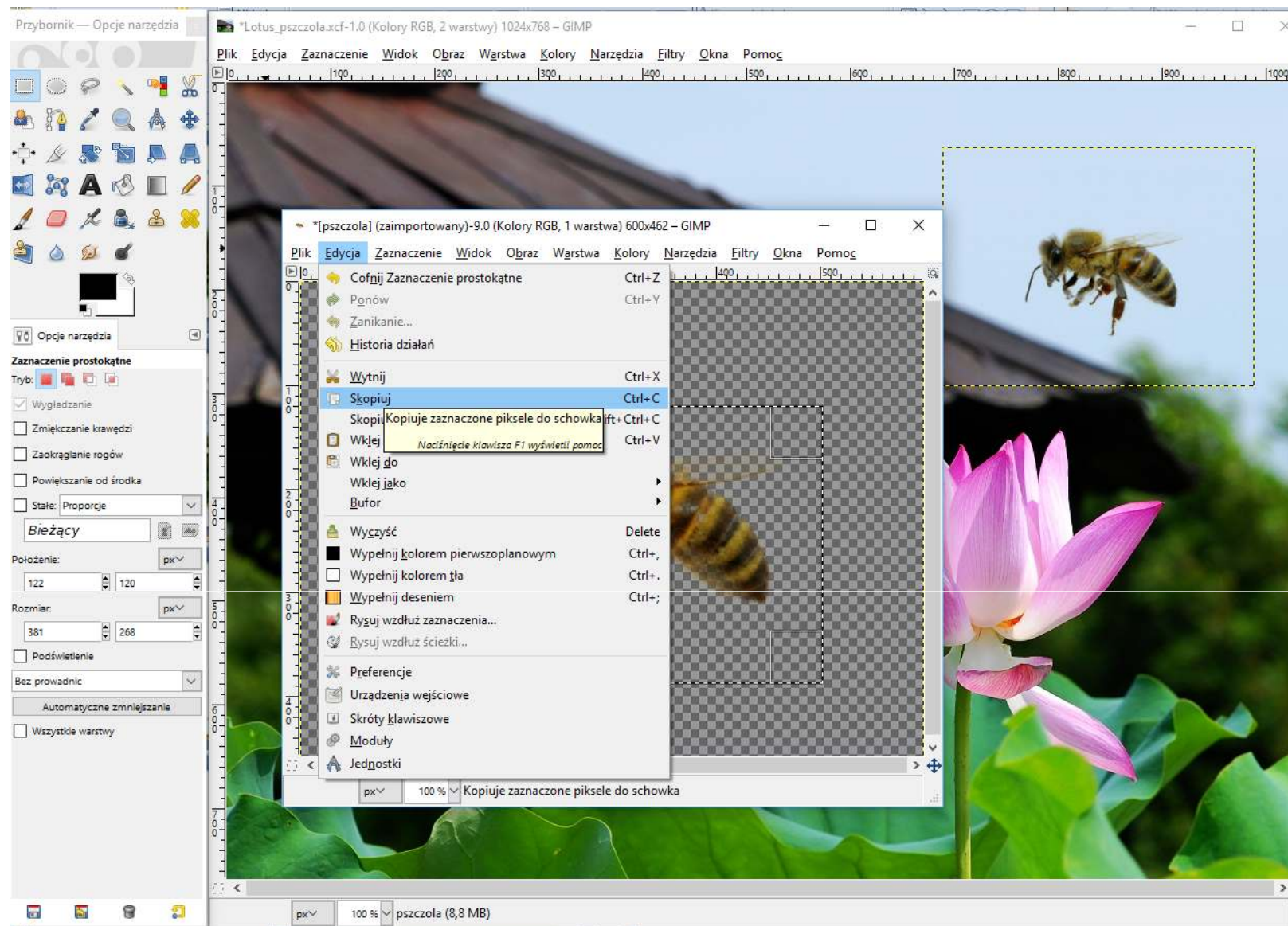




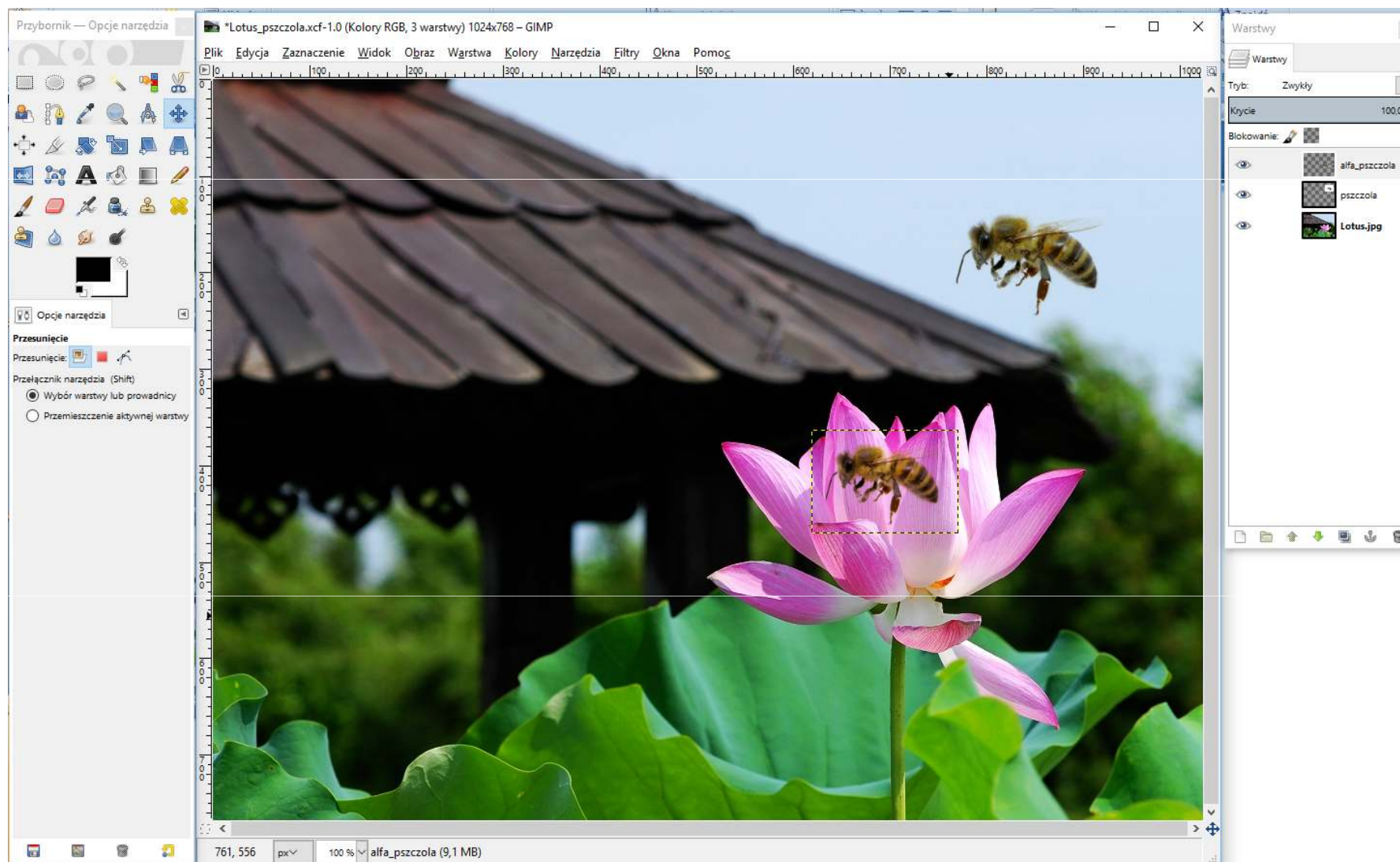
## Problem przezroczystości



## Problem przezroczystości

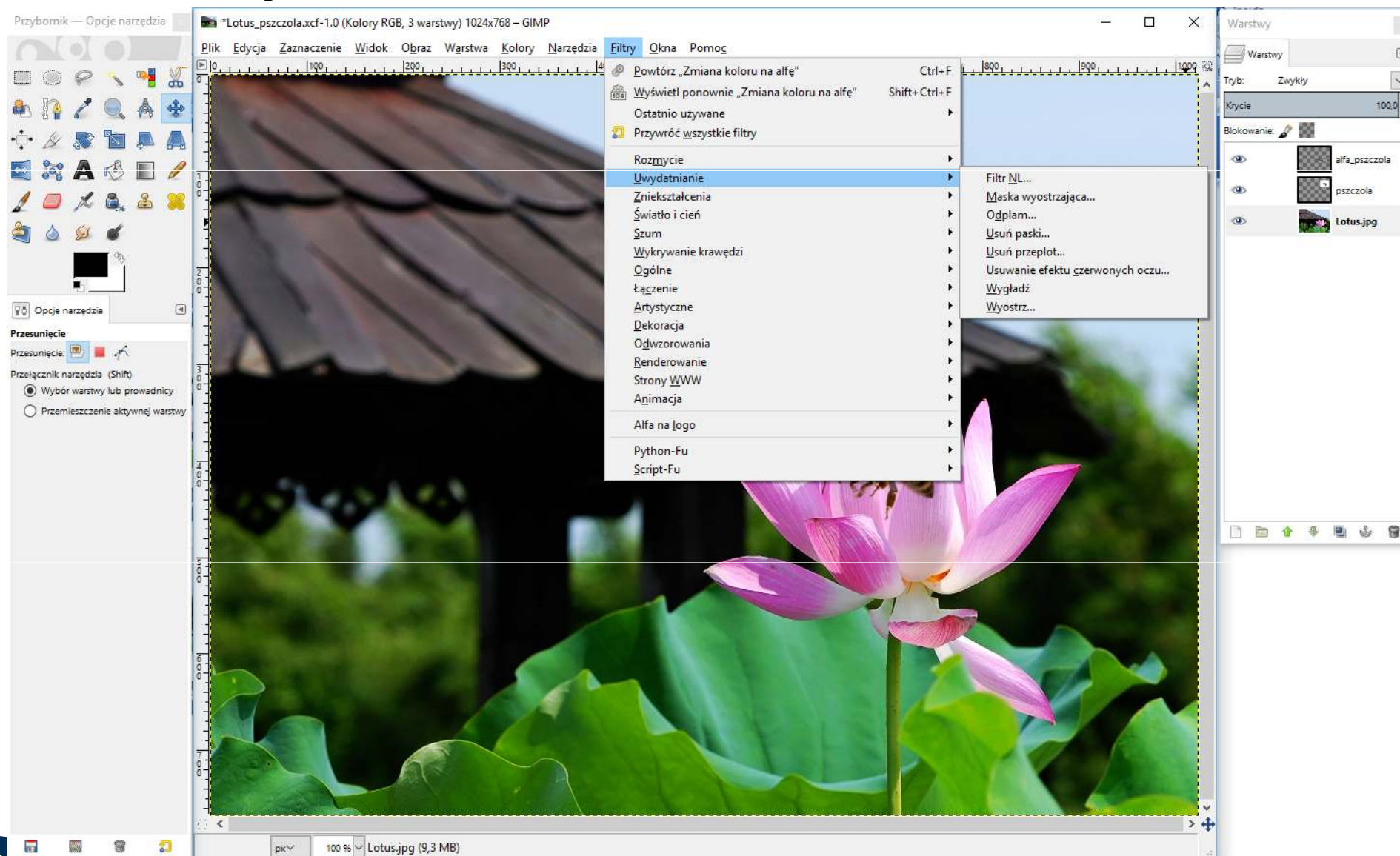


## Problem przezroczystości



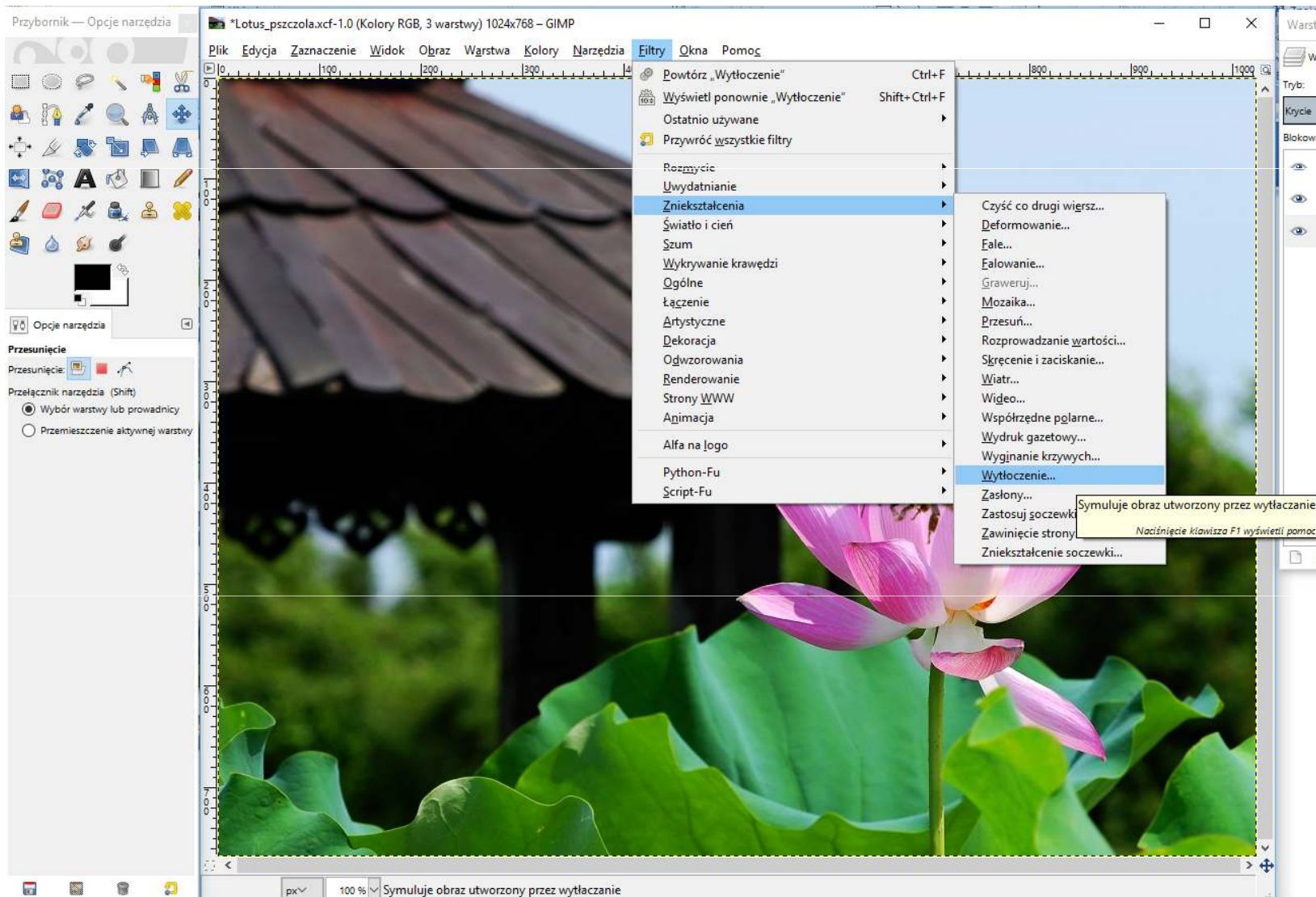


## GIMP i filtracja obrazów

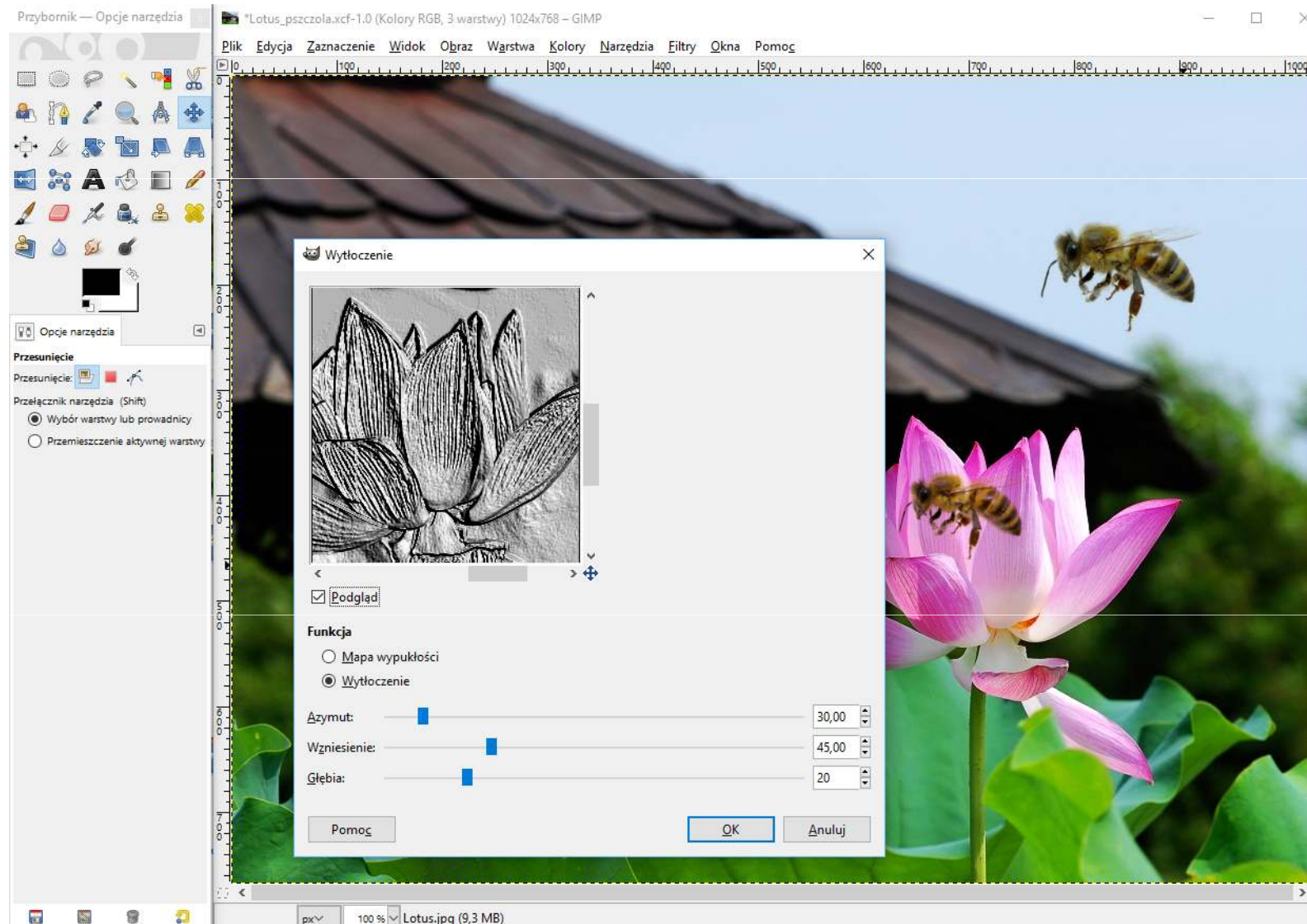




## GIMP i filtracja obrazów

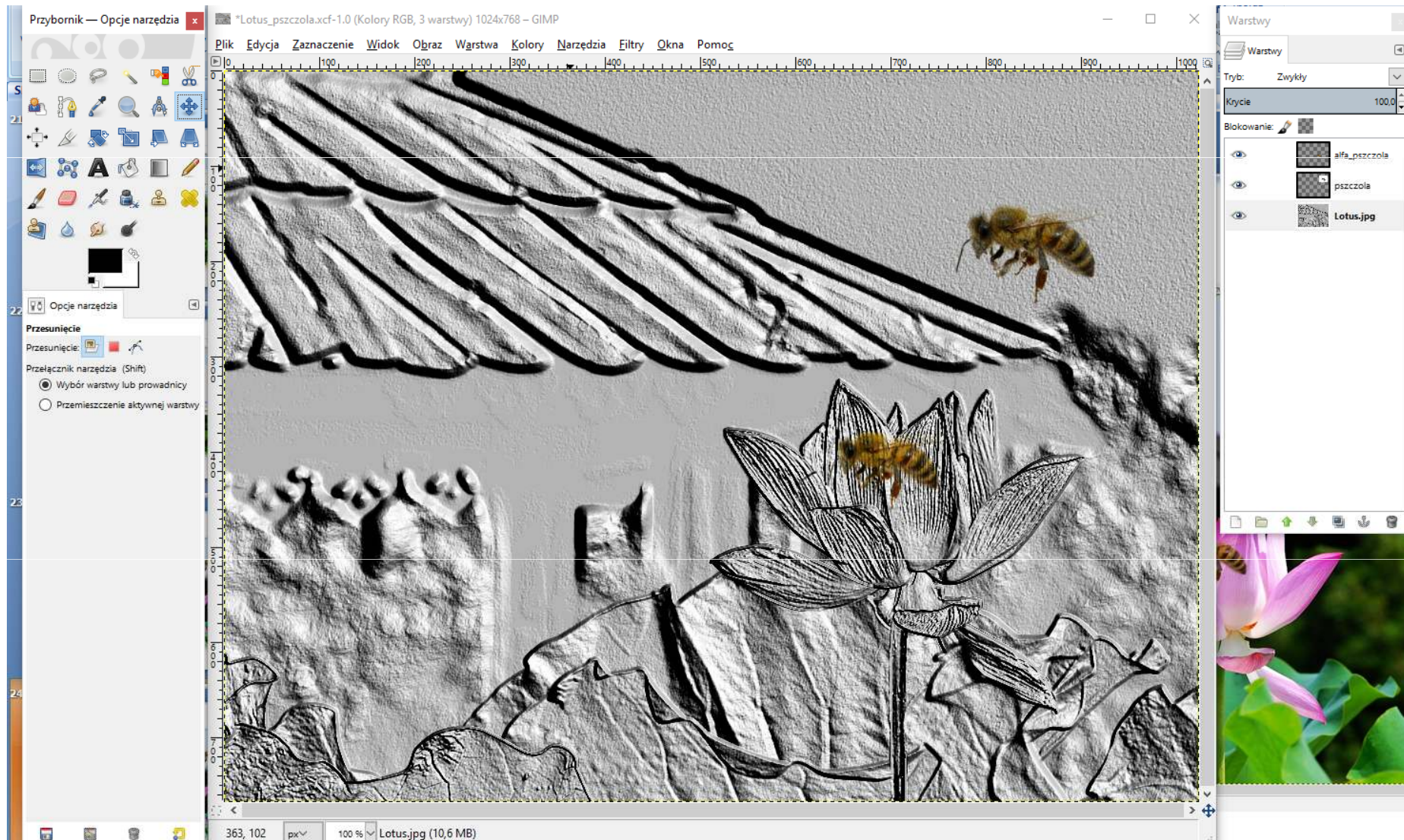


## GIMP i filtracja obrazów



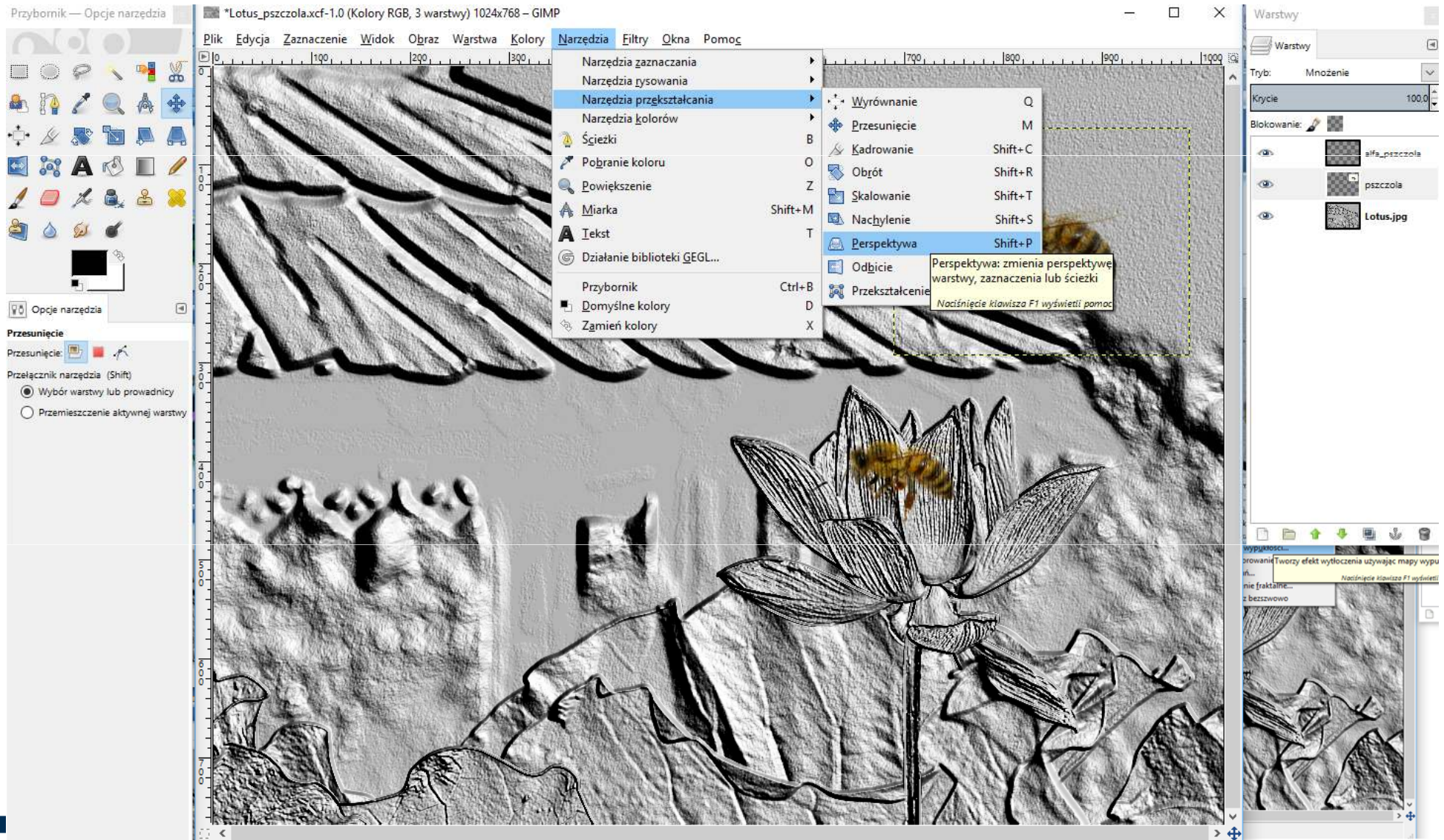


## GIMP i filtracja obrazów



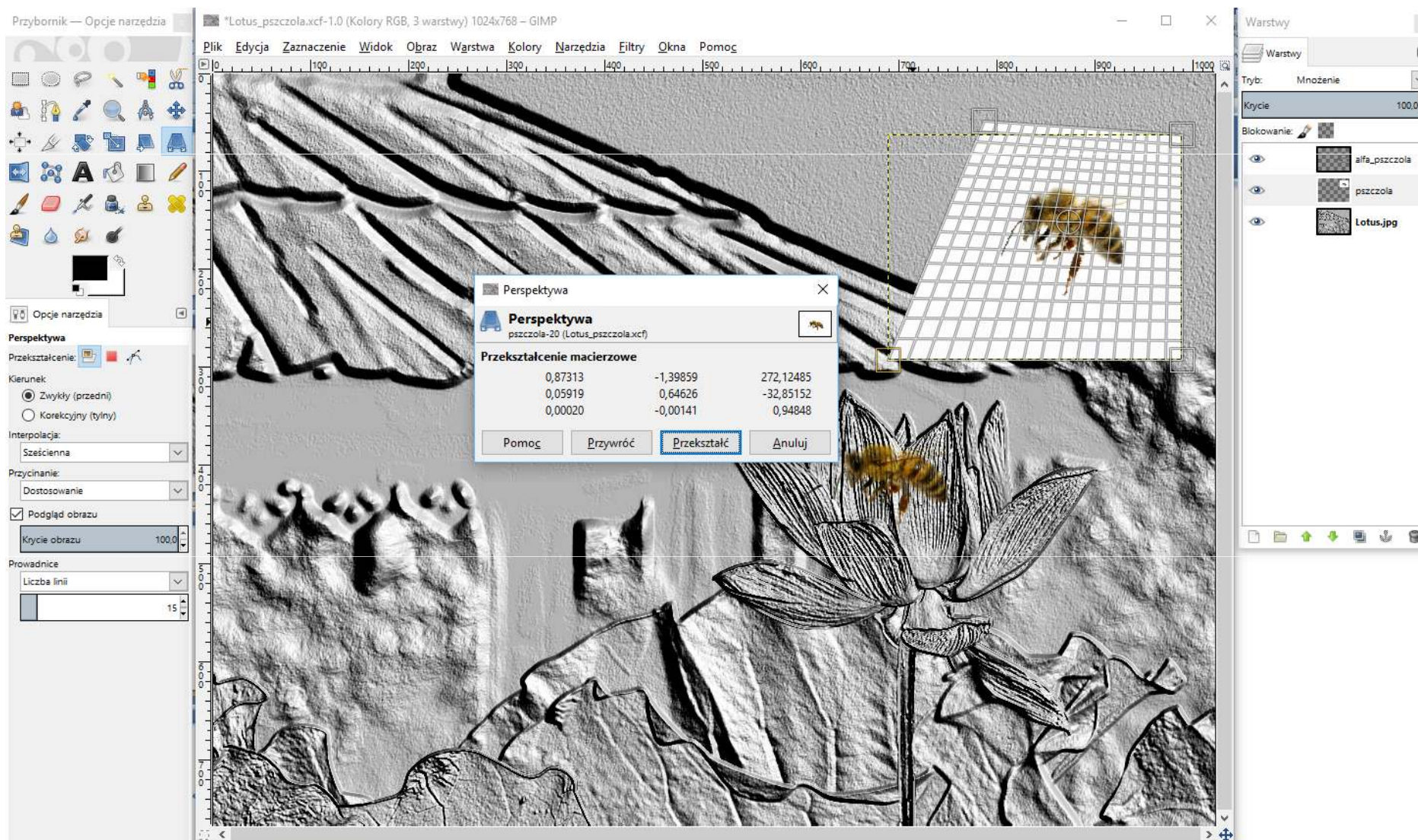


## GIMP i filtracja obrazów



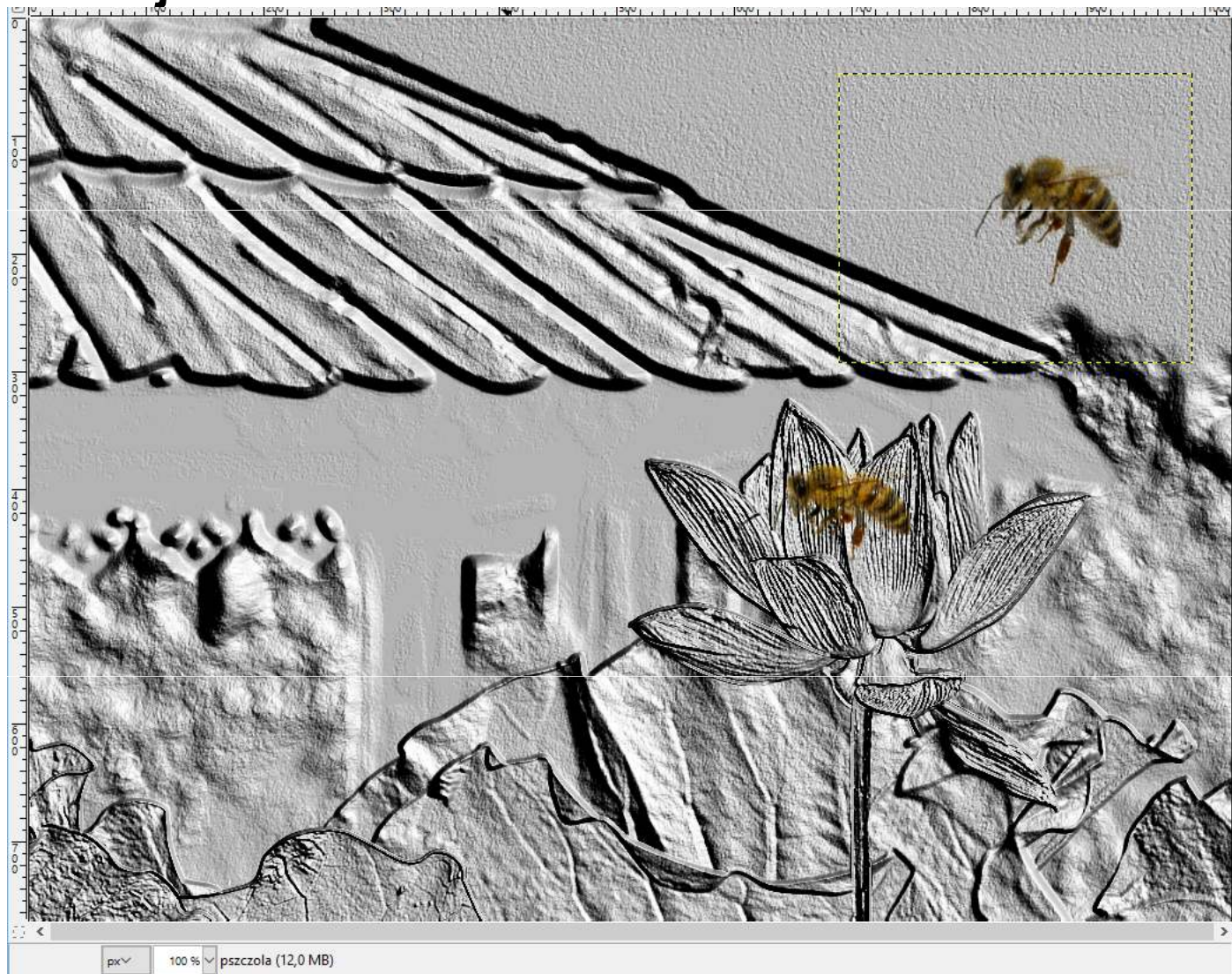


## GIMP i filtracja obrazów





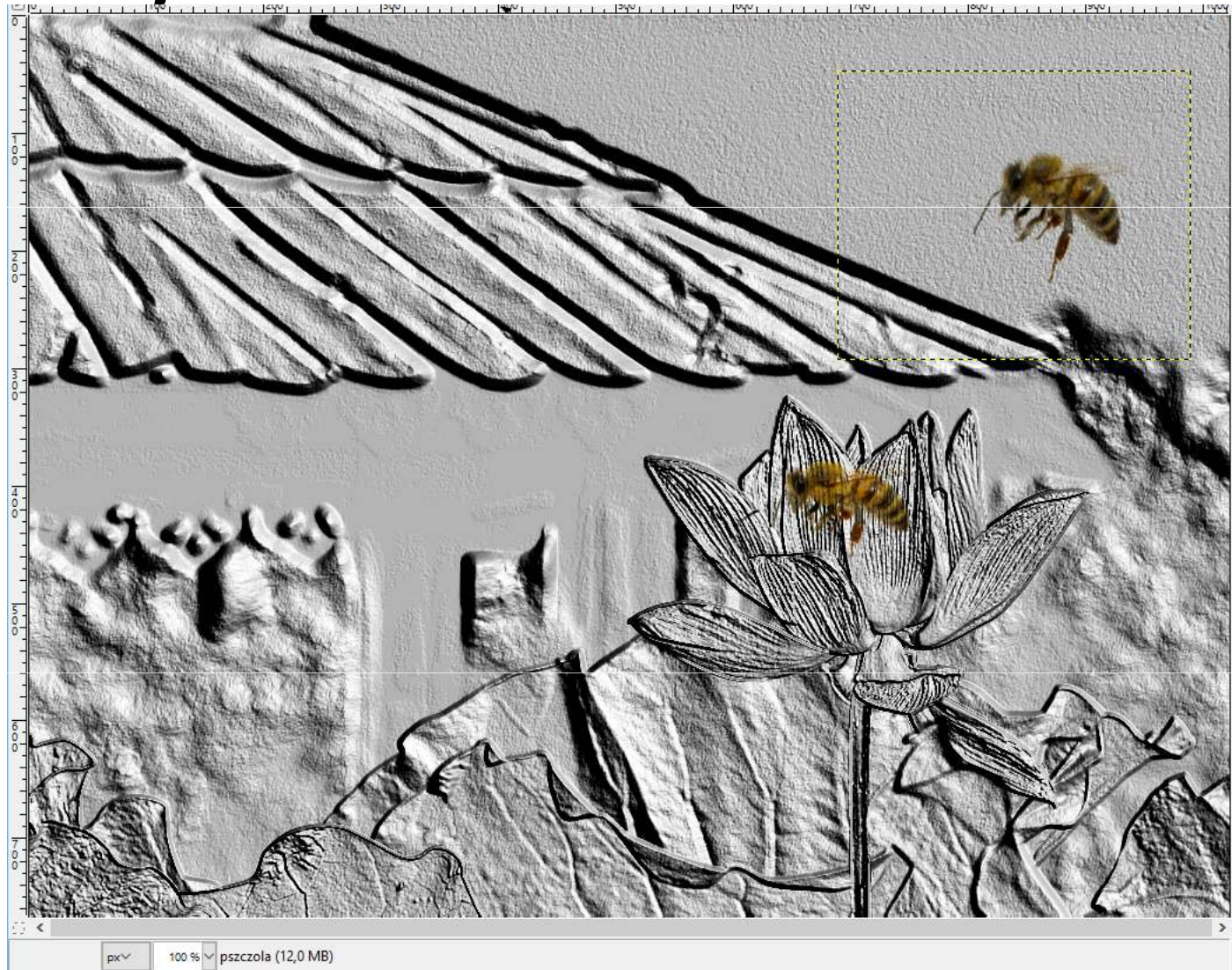
## GIMP i filtracja obrazów



Narzędzia/Narzędzia przekształcania/Perspektywa – mieliśmy dwie jednakowe pszczoły, a teraz jedna już wylądowała, a druga przygotowuje się do lądowania



## GIMP i filtracja obrazów



**I to już koniec, i to już wszystko**