

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karyotipe kromosom dari tanaman jintan hitam (*Nigella sativa* L.). Pengamatan kromosom dilakukan pada akar tanamandan diamati pada fase prameta hingga metafase dari kromosom. Data karyotipe yang diamati yaitu jumlah kromosom, lengan panjang dan pendek kromosom, dan rasio lengan kromosom. Analisis dari kromosom dan pembuatan ideogram dilakukan dengan CHIAS IV versi 1.22 yang diprogram oleh Seiji KATO, Nobuko OHMIDO, dan Kiichi FUKUI. Simetri karyotipe ditentukan berdasarkan nilai indeks asimetri kromosom. Jintan hitam (*Nigella sativa* L.) memiliki kromosom diploid  $2n = 2x = 12$ . Panjang kromosom *Nigella sativa* L berkisar antara  $2,44 \pm 0,64 \mu\text{m}$  hingga  $5,54 \pm 2,04 \mu\text{m}$ . Sebagian besar kromosom berbetuk metasentrik dengan formula karyotipe kromosom  $2n = 4m + 2st$ . Jintan hitam (*Nigella sativa* L.) memiliki indeks asimetri intrakromosom (A1) sebesar  $0.36 \pm 0,07$  dan indeks asimetri interkromosom (A2) sebesar  $0.34 \pm 0,17$ .

Kata kunci: *Nigella sativa*, kromosom, karyotipe

## ABSTRACT

The research was conducted to determine the chromosomal karyotype of the black cumin plant (*Nigella sativa* L.). Chromosomal observations were carried out on plant roots and observed in the prometaphase to the metaphase of the chromosomes. The karyotype data observed were the number of chromosomes, the long and short arms of the chromosomes, and the ratio of the chromosome arms. Chromosomal analysis and ideogram making were carried out with CHIAS IV version 1.22 programmed by Seiji KATO, Nobuko OHMIDO, and Kiichi FUKUI. Karyotype symmetry is determined based on the value of the chromosome asymmetry index. Black cumin (*Nigella sativa* L.) has a diploid chromosome  $2n = 2x = 12$ . The length of the chromosome *Nigella sativa* L ranges from  $2,44 \pm 0,64 \mu\text{m}$  hingga  $5,54 \pm 2,04 \mu\text{m}$ . Most of the chromosomes are metacentric with the karyotype formula of chromosome  $2n = 4m + 2st$ . Black cumin (*Nigella sativa* L.) has an intrachromosomal asymmetry index (A1) of  $0.36 \pm 0.07$  and an interchromosomal asymmetry index (A2) of  $0.34 \pm 0.17$ .

Keywords: *Nigella sativa*, chromosome, karyotype