

Приложение 4. Аминокислотное выравнивание белков F3'5'Н образцов *Phaseolus vulgaris* разных центров происхождения. Положения  $\alpha$ -спиралей (H) и  $\beta$ -листов (S), определенные программой MODELER, отмечены над выравниванием. Участки распознавания субстрата (SRC) последовательности, выделены красным цветом и мотивы CYP450, общие для белков CYP450,

выделенные синим цветом, отмечены под выравниванием. Следующие области P450 были идентифицированы на основе предыдущего домена и матричной структуры семейства растительных белков CYP75 (Falginella et al., 2010 цит. по McClean et al., 2022): SRS1, SRS2, SRS3, SRS4, I-спираль (а подкомпонент SRS 4), K-спираль, SRS 5, ERR-триаду, гем-связывающий домен (McClean et al., 2022)

Supplementary 4. Amino acid alignment of F3'5'H proteins of Phaseolus vulgaris samples from different centers of origin. The positions of  $\alpha$ -helices (H) and  $\beta$ -sheets (S) determined by the MODELER program are marked above the alignment.

Substrate recognition regions (SRC) of the sequence, highlighted in red and CYP450 motifs common to CYP450 proteins, highlighted in blue, are marked below the alignment. The following P450 regions were identified based on the previous domain and matrix structure of the plant CYP75 protein family (Falginella et al., 2010 cited in McClean et al., 2022): SRS1, SRS2, SRS3, SRS4, I-helix (a subcomponent of SRS 4), K-helix, SRS 5, ERR-triad, heme-binding domain (McClean et al., 2022)