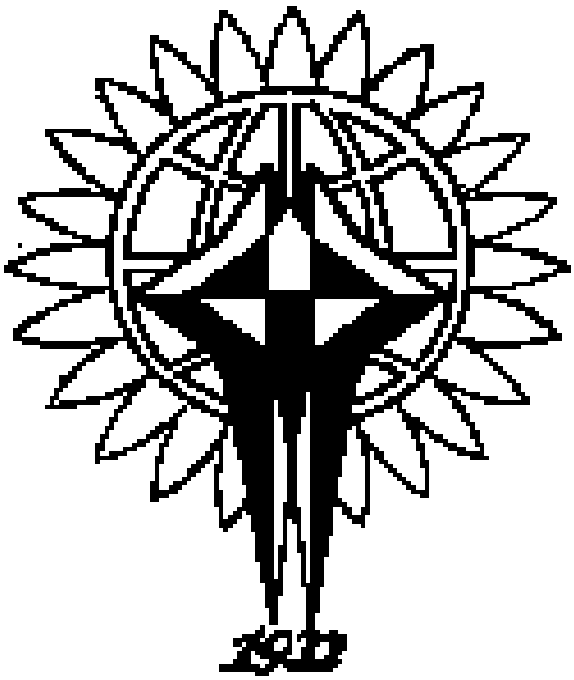
Міністерство освіти і науки України
Одеський державний екологічний університет



ЗБІРНИК
тез за матеріалами студентської наукової конференції молодих вчених
Одеського державного екологічного університету
(06-10 травня 2019 р.)

ОДЕСА
2019

Ільїна А.О., аспірант
Науковий керівник: Польовий А.М., д.геогр.н., проф.
Кафедра Агрометеорології та агроекології

ДИНАМІКА РОСТУ МІЖВУЗЛЯ ВІВСА В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Вивчення метамеру як структурної та ростової одиниці пагону має дуже велику актуальність, так як вивчення кожного рівня організації потребує максимального знання особливостей його структурних елементів. Довжина та площа органів не тільки вказує на ступінь комфортності умов вирощування, але й дозволяє встановити, в який саме період життя рослини відбувалися зміни зовнішніх погодних умов.

В основу досліджень було покладено виявлення закономірностей просторово-часової організації послідовного росту наземних вегетативних метамерів пагону вівса та їх частин, а саме міжвузля. Для цих цілей були проведені польові та лабораторні дослідження у 2013, 2014 та 2018 роках на спостережних ділянках навчальної агрометеорологічної лабораторії Одеського державного екологічного університету (АМЛ, ОДЕКУ) в с. Чорноморка. Об'єктом дослідження стали пагони злакових культурних рослин – AvenaSativa (сорт Нептун).За рослинами вівса проводилися морфометричні спостереження, а саме визначалися довжина і вага міжвузля, загальна довжина пагона, загальна кількість метамерів, тривалість росту міжвузля та їх співвідношення між собою.

Ріст стебла виражається в подовженні і потовщенні міжвузлів. Міжвузля стебла ростуть в результаті поділу меристематичних клітин і подальшого їх розтягування. Процес розтягування меристематичних клітин в кожному міжвузлі починається від верхнього і нижнього вузлів і йде з однаковою швидкістю назустріч один до одного.

За даними наших спостережень, загальна тривалість росту органів збільшувалась у всіх частинах метамеру від нижніх ярусів до верхніх. Для листових пластинок збільшення відбувається від 14 до 32 днів, для піхви – від 10 до 25 днів, для міжвузля – від 6 до 30 днів (у середньому за 3 роки спостережень). Але виняток складає волоть, а також 7метамер – тривалість росту його листової піхви та пластини коротше попередніх в середньому на 5-7 днів.

В роботі були розраховані суми ефективних температур, при яких відбувається початок та кінець росту кожного міжвузля за 2013, 2014 та 2018 роки. Перше міжвузля починає свій ріст при накопиченні ефективної температури 117,33◦С, тоді як для початку росту волоті необхідно накопичення суми ефективних температур до 668◦С. При сумі ефективних температур 1173,4 ◦С одночасно зупиняється ріст сьомого міжвузля та волоті рослини.