

структуру, що відмічено для основних видів фітофагів, які поширені в польових сівознах Лісостепу України. Кількісні і якісні зміни доцільно урахувати при розробці та впровадженні у виробництво ресурсощадних захисних заходів як від багатодних, так і спеціалізованих шкідливих видів комах. Коливання їх чисельності також залежала від щільності популяції, а саме – внутрішньо- та міжвидовою конкуренцією, впливу ентомофагів і хвороб на стадії личинки і лялечки досліджених видів комах. Підтверджені показники 5-ти і 12-ти річних циклів популяцій шкідників польових культур, які повністю або частково визначалася особливостями біології, екології, зокрема, фізіологічного стану шведських мух, опомізи пшеничної, пильщиків, хлібних жуків, коваликів, озимої совка і попелиць.

В роки досліджень коливання чисельності популяцій визначалося дією комплексу природних механізмів, які за принципом зворотного зв'язку забезпечували стабільність системи агроценозу із сезонною динамікою чисельності фітофагів. При цьому їх модифікація відбувалася під впливом чинників, не пов'язаних із щільністю популяції, що залежить як від погодних умов, так і від наслідків застосованих технологій вирощування сільськогосподарських культур. Актуальним виявилась регуляція чисельності видів фітофагів за механізмами біотичних та внутрішньовидових чинників кожного конкретного поля із прогнозом появи і розмноження комах на сучасних і перспективних сортах та гібридах сільськогосподарських культур.

УДК 633.63:631.52:576.3

РОЗДІЛЬНОКВІТКОВІСТЬ АПОЗИГОТИЧНИХ ПОТОМСТВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

О.А. Яцева

*Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Роздільноквітковість (РК) є однією із найбільш важливих ознак у цукрових буряків, так як дозволяє використовувати технологію вирощування цієї культури без затрат ручної праці. У зв'язку з цим вивчення збереження та передачі в апозиготичних поколіннях цукрових буряків ознаки роздільноквітковості є актуальним.

Генетична природа нестабільності ознаки роздільноквітковості в популяціях цукрових буряків упродовж тривалого часу залишалася не дослідженою і тільки відкриття рецесивних алелей у локусу M-m дозволило частково зрозуміти природу нестабільності даної ознаки.

Зарубіжні вчені пропонують дигенну гіпотезу успадкування ознаки роздільноквітковості (РК), що враховує взаємодію багатьох рецесивних алелей структурного (m) і регулярного (i) локусів, що дозволяють шукати пояснення прихованого генетичного поліморфізму роздільноплідних фенотипів.

Російським вченим Богомолівим досліджено, що за інбридингу роздільноквіткових рослин, дана ознака стає нестабільною. З'являються рослини, у яких на квітконосних пагонах формуються 2-3-плідні насінини. Також автор зазначає, що підтримка роздільноплідності на високому рівні забезпечується саме доборою, інбридинг дає прямо протилежний ефект, так як комплекс мінор-генів, що забезпечують гомеостаз цієї ознаки, розсипається, а домінуючі інгібіторні алелі локусу I-I, які мають сильний ефект – відсутні. Після проведених досліджень автор стверджує, що тільки суворий добір за ознакою роздільноплідності на будь-яких матеріалах і будь-якими методами їх створення буде сприяти збереженню цього важливого показника в потомствах.

Нашими дослідженнями встановлено, що ознака роздільноквітковості у різних матеріалів проявляється по-різному.

Роздільноквітковість на насінниках визначали за методикою Малецького.

У результаті проведених досліджень встановлено, що після першого добору за РК у селекційних матеріалів інбредного походження, які вирощувалися в умовах безпилкового режиму, відсоток РК рослин становив 85,5%. У 2010 р. кількість зростоквіткових (ЗК) дещо збільшилася, відповідно РК рослин було менше, порівняно з попереднім роком досліджень - 26,8%. Після третього апозиготичного покоління кількість РК рослин цукрових буряків різко знизилась і становила 56,4%, в той час як до ЗК рослин належала частка у 43,6%. Після четвертої апозиготичної репродукції відсоток роздільноквіткових рослин суттєво виріс і становив 72,6%, ЗК рослин було 27,4%.

У матеріалів від простих стерильних гібридів частка ЗК рослин змінювалася аналогічно, залежно від покоління репродукції. Так, у 2009 р. відсоток ЗК рослин становив 30,6%. У наступні два покоління їх кількість збільшилась і становила 36,7% у 2010р та 39,5% у 2011р. Після четвертого апозиготичного покоління у 2012 р. намітилася тенденція стабілізації роздільноквітковості зниження частки ЗК рослин до 29,4%.

УДК 631.52

PRODUCTIVITY OF *Helianthus annuus* L. IN THE CONDITIONS OF SOUTHERN STEPPE OF UKRAINE

O.A. Yeremenko¹, S.M. Kalenska¹, V.V. Kalitka²

¹ - National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

² - Tavria state agrotechnological university, Ukraine

Sunflower is the leading oilseed crop in Ukraine. Weather conditions of Zaporizhzhya region in 2005 - 2015 are characterized by cyclic variability of basic elements accompanied by some decrease in rainfall and their redistribution for the seasons. This led to the decrease of the stock of productive moisture in the arable and