

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗБУДНИКІВ ФУЗАРІОЗНОЇ ГНІЛІ ТОПІНАМБУРА

Постановка проблеми. Топінамбур (*Helianthus tuberosus* L.) є однією з високопродуктивних польових культур із середньозваженою врожайністю надземної зеленої маси 35–50 т/га та бульб 20–30 т/га [1].

Однією з причин зниження врожайності і якості бульб топінамбура є ураження його хворобами та пошкодження шкідниками. До числа найбільш шкідливих та поширених хвороб топінамбура, особливо при зберіганні врожаю, відносять фузаріозну гниль, в патогенезі якої беруть участь переважно такі види: *F. sambucinum* Fuck., *F. solani* (Mart.) Sacc., *F. avenaceum* (Fr.) Sacc [2].

В Україні фузаріозну гниль топінамбура практично не досліджували, а тому метою наших експериментів було встановлення біологічних особливостей збудників роду *Fusarium* в умовах Полісся.

Виклад основного матеріалу. Доведено, що однією з найбільш шкідливих і поширених хвороб топінамбура при зберіганні врожаю є суха фузаріозна гниль [3].

Внаслідок вивчення видового складу грибів роду *Fusarium* на прикладі 55 зразків бульб топінамбура з типовими симптомами захворювання нами були виділені ізоляти роду *Fusarium* наступних видів, а саме: *F. sambucinum* Fuck., *F. solani* (Mart.) Sacc., *F. oxysporum* (Schl.) Snyd. et Hans.,

дещо спільне, а тому видову належність практично неможливо встановити за особливостями повітряного міцелію. У зв'язку з цим, при визначенні видового складу чистих культур збудників фузаріозної гнилі, нами було використано переважно морфологічні особливості будови мікроконідій, зокрема їх розміри і форму, наявність ніжки та інше [4].

Внаслідок вивчення морфології грибів роду *Fusarium* (мікроконідій) підтверджено, що майже всі виділені нами в чисту культуру види фузаріозу характеризувалися утворенням характерного для фузаріїв міцелію білого, рожевого та коричневого забарвлення.

Мікроконідії переважно веретеноподібні або серпоподібні, еліптично витягнуті або майже прямі з 3–5 або 5–7 перетинками. Мікроконідії різної будови, утворювалися з більшості видів роду *Fusarium*, але іноді і не утворювалися. Хламідоспори при наявності мікроконідій переважно проміжні, але й можуть бути верхівкові.

На основі проведених експериментів щодо вивчення морфологічних особливостей мікроконідій виявлено, що в більшості видів роду *Fusarium* спостерігалися деякі зміни в структурі анатомо-морфологічної будови повітряного міцелію та хламідоспор. Так, зокрема якщо для видів *F. culmorum* (W.G.Sm.) Sacc. і *F. sambucinum* Fuck. властиві мікроконідії з чітко вираженою ніжкою та загостреною верхньою клітиною, то для виду *F. solani* (Mart.) Sacc. характерна нечітка ніжка і затуплена верхівка клітини тощо. Патогенність збудників видів роду *Fusarium* визначали за рівнем мацерації пластирів бульб топінамбура. За ступенем патогенності гриби роду *Fusarium* поділяються на сильнопатогенні – мацерація тканин більше 75 %, патогенні – 50–75 %, середньопатогенні – 25–

у виду *F. sambucinum* Fuck., що становить 34 % від загального обсягу штамів патогену. В той же час коли на види *F. avenaceum* (Fr.) Sacc., *F. oxysporum* (Schl.) Snyd. et Hans припадало 12 %, 24 %, а на види *F. culmorum* (W.G.Sm.) Sacc. і *F. solani* (Mart.) Sacc. відповідно 10 % та 16 %.

Висновки. За результатами спостережень, доведено, що фузаріозну гниль топінамбура викликають наступні види роду *Fusarium*: *F. sambucinum* Fuck., *F. avenaceum* (Fr.) Sacc., *F. culmorum* (W.G.Sm.) Sacc., *F. oxysporum* (Schl.) Snyd. et Hans та *F. solani* (Mart.) Sacc. Крім того, в патогенезі фузаріозу іноді брали участь такі види, як: *F. gibbosum* App. et Wr. emend. Bilai і *F. macroceras* Wr. et Rg.

Список використаних джерел

1. Біологічні і агротехнічні основи сучасної технології вирощування топінамбура: монографія / І. П. Рихлівський. – К., 2000. – 223 с.

2. Устименко Г. В. Земляная груша / Г. В. Устименко. – Москва, 1960. – С. 90–100.

3. Положенець В. М. Про топінамбур / В. М. Положенець, В. Р. Беганов, Л. В. Немерицька, І. А. Журавська. – Житомир: Рута, 2016. – С. 39–42.

4. Тимошук О. А. Біологічні особливості збудників фузаріозної гнилі картоплі та заходи щодо їх обмеження в умовах Полісся України / О. А. Тимошук. – Житомир, 2007. – С. 38.
