

ВПЛИВ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЇВ КАРТОПЛІ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

О. А. БАРСУКОВА, кандидат географічних наук

А. ПИВОВАР, магістрант

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Картопля належить до числа найважливіших сільськогосподарських культур різнобічного використання і вирощується майже у всіх районах нашої країни.

Для України картопля є однією з провідних культур. Чисельними дослідженнями встановлено, що картопля культурних сортів є рослиною помірного клімату, дуже пластична, найбільші врожаї її отримують в районі середніх широт, де порівняно невисока температура впродовж вегетаційного періоду.

Бульби картоплі вміщують у великій кількості білок високої якості вітаміни, завдяки чому її вважають важливим продуктом харчування.

Значні коливання врожаїв картоплі визначаються як впливом погодних умов, так і агротехнічними заходами.

Виробничі посіви картоплі в Україні зосереджені у лісовій, лісостеповій та північних областях степової зони.

При вирішенні багатьох практичних питань у сільськогосподарському виробництві велике значення має порівнювальна агрокліматична оцінка земель при вирощуванні тієї чи іншої культури.

Метою дослідження є аналіз ресурсів тепла і вологи в Чернігівській області стосовно до вирощування картоплі. Дослідження виконані на матеріалах багаторічних спостережень за розвитком картоплі і метеорологічними елементами за період з 1974 по 2006 р.р.

В Чернігівській області посадка картоплі в середньому проводиться наприкінці квітня місяця, збирання врожаю - наприкінці серпня, початку вересня. Таким чином вегетаційний період картоплі на Чернігівщині коливається в межах від 87 до 120 днів, становлячи в середньому 110 днів. За вегетаційний період накопичується сума активних температур в середньому 2020°C з коливаннями від 1850 до 2350°C . В Чернігівській області темпи розвитку та формування врожаїв картоплі обумовлюються теплом та вологозабезпеченістю вегетаційного періоду. Для оцінки умов тепло та вологозабезпечення були розраховані такі показники теплозабезпеченості: суми температур за вегетаційний період, суми температур за період від дати переходу температури повітря через 10°C навесні до такої ж дати восени; середня температура самого теплого місяця - липня, яка в середньому по області становить $22,8^{\circ}\text{C}$ і змінюється від $21,3^{\circ}$ на півночі області до $22,6^{\circ}$ - на півдні.

Для встановлення генетичного зв'язку між показниками термічних ресурсів ($\sum T > 10^{\circ}\text{C}$) та тривалістю вегетаційного періоду (N) буде розраховано статистичну залежність і отримане рівняння:

$$\begin{aligned}\sum T > 10^{\circ}\text{C} &= 18,5N - 142 \\ R &= 0,76 \pm 0,02\end{aligned}\tag{1}$$

Також була розрахована імовірність (P) сум кліматичних температур, тривалості теплового періоду року за вегетаційний період для Чернігівської області з використанням формули Г.О. Алексєєва:

$$P = m - 0,25 / n + 50 \cdot 100 \% \quad (2)$$

де m - порядковий номер статистичного ряду, розташованих у порядку зменшення, n - кількість років спостережень.

Аналіз розрахунків показав, що в Чернігівській області сума температур в 3100°C забезпечена на 20%, 2700°C на 50 %, сума температур 3300°C - 5 %.

Тривалість теплового періоду року в 145 днів забезпечений на 96 %, 175 днів – на 20%. Порівняння тривалості вегетаційного періоду картоплі з тривалістю теплового періоду говорить про, що вегетаційний період картоплі в Чернігівській області повністю забезпечений теплом.

Для оцінки умов зволоження впродовж вегетаційного періоду картоплі були розраховані суми опадів за вегетаційний період, значення коефіцієнтів зволоження ГТК і M_d , вологозабезпеченість посівів за методом С.О. Веріго а також виконана оцінка посушливості за методом А.М. Конторщикова.

Середня багаторічна сума опадів складає 252 мм, коливається по роках від 125 мм до 400 мм і характеризується мінливістю у 28 %.

Значення коефіцієнта зволоження ГТК варіює по території області у багаторічному розрізі у межах від 0,5 до 2,1, становлячи в середньому 1,1. Середнє багаторічне значення коефіцієнта зволоження M_d становить 0,35 і змінюється від 0,13 до 0,75. Значення ГТК менше 1,0 та M_d менше 0,36 говорить про те, що окремі роки в Чернігівській області за умовами зволоження бувають посушливими.

В середньому за 32 роки вологозабезпеченість всього вегетаційного періоду складає біля 65 % і коливається по роках від 105 % до 30 %. Встановлено, що у 65 % років посіви картоплі повністю забезпечені вологою і тільки в 26 % років спостерігається недостатня вологозабезпеченість переважно в період від цвітіння до збирання врожаю. Перезволоження посівів спостерігається не більше, ніж у 5 % років.

Оцінка агрометеорологічних умов зволоження вегетаційного періоду за методом А.М. Конторщикова, показала, що з 32 років в середньому повністю задовільнені потреби картоплі у волозі 21 рік, чотири роки були засушливими та сім років перезволоженими. В роки з перезволоженням в період утворення бульби та її дозріванням спостерігаються втрати врожаю при збиранні картоплі. Показником кількості втрат врожаю є кількість днів з опадами більше 1 мм за добу. У вологі роки таких днів спостерігалось від 3 до 8.

Таким чином можна зробити висновок, що у Чернігівській області спостерігаються добрі умови для формування високих врожаїв картоплі майже у 80 % років.

АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Л. Ю. БОЖКО, кандидат географічних наук

О. А. БАРСУКОВА, кандидат географічних наук

Г. БУГОР, студентка

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Постановка задачі. Соняшник – основна олійна культура в Україні. Посівні площі соняшнику в Україні займають понад 2 млн. га, що становить 96 % площі всіх олійних культур. Найбільші посівні площі соняшнику