

Е.В. Шевченко, аспірантка⁶

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

ОЦІНКА РІВНЯ ВПЛИВУ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА СТАЛІСТЬ ВИРОБНИЦТВА СОНЯШНИКУ

Постановка проблеми. Основною метою економічної стратегії розвитку агропромислового комплексу України є неухильне піднесення матеріального рівня життя населення. Досягнення цієї мети вимагає насамперед вирішення продовольчої проблеми на основі сталого сільськогосподарського виробництва. Тому основне завдання сільського господарства полягає в забезпеченні зростання і сталості виробництва для повнішого задоволення потреб населення в продуктах харчування і промисловості – в сировині [1].

Вирощування соняшнику завжди було традиційною галуззю сільськогосподарського виробництва України і важливою складовою стратегії економічного розвитку держави [5, с. 61]. В Україні – одному з найбільших виробників соняшнику в Європі і світі, завдяки налагодженій організації його виробництва, високій економічній ефективності, адаптивності до місцевих ґрунтово-кліматичних умов, цінному поєднанню в ньому жиру, протеїну та інших поживних речовин, високим потенційним продуктивним можливостям нових сортів у різних регіонах, інтерес до цієї культури не знижується, навпаки, його почали вирощувати навіть у тих господарствах, в яких раніше не вирощували, а тепер використовують як важливий і відновлюваний олійно-білковий ресурс. У кризових умовах та перехідний період до ринкових умов господарювання виробництво соняшнику випереджало за темпами інші олійні культури, сприяло певною мірою стабілізації аграрного сектору економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Увага до проблеми сталого виробництва в цілому та вирощування соняшника зокрема викликана, насамперед тим, що від успішного розв'язання її залежить зростання дохідності підприємств, підвищення конкурентоспроможності продукції на внутрішньому та світовому ринках, забезпечення сталого розвитку агропромислового комплексу. До розгляду цих проблем

⁶ Науковий керівник – д-р екон. наук, професор Олійник Т.І.

звертаються багато науковців, серед них М.Ю. Коденська, К.В. Колузанов, А.А. Побережна та ін.

Формування цілей статті. Ціллю написання цієї статті являється проведення оцінки впливу природно-кліматичних умов на сталість виробництва соняшнику.

Виклад основного матеріалу. Соняшник в Україні займає найбільшу посівну площу серед технічних і олійних культур. У межах України найбільш сприятливі ґрунтово-кліматичні умови для вирощування цієї культури мають підприємства степової зони, в яких зосереджено понад 80-85 % посівної площі, решта розташовані в лісостеповій зоні [4, с. 17].

У даний час соняшник є економічно вигідною культурою, тому змусити українського аграрія зменшити посівні площі неможливо, хоч вони завжди враховують чергування культур у полях сівозміни, що для соняшника є винятково важливим з огляду на високий рівень винесення його рослинами, поживних речовин з ґрунту, а також їх сприятливістю до хвороб при частому вживанні на одній і тій самій площі. Врешті-решт, це призводить до низької продуктивності власне цієї культури [2].

Основними причинами такої низької врожайності є: неналежне ставлення до агротехніки вирощування соняшнику та використання високопродуктивного насінневого матеріалу, переважно гібридів; відсутність заходів економічного стимулювання за одержання високої врожайності й олійності; відсутність відповідної стратегії розвитку виробництва олійних культур в Україні [3, с. 76].

В нашому дослідженні ми визначили вплив природно-кліматичних умов на сталість виробництва соняшнику. Періоди вегетації соняшнику 1990–1992 рр. можна вважати одними із сприятливих, так як випадали опади у критичні по водоспоживанню фази, а температурний режим був сприятливим у вегетаційний період соняшнику, Гідротермічний коефіцієнт вказує на нормально зволожений період і коливається від 1,21 до 1,31. Урожайність соняшнику становила 17,6-18,4 ц/га. У найбільш сприятливому за кількістю випадання опадів за вегетацію 1993 р., коли за вегетацію випало 268 мм опадів, а гідротермічний коефіцієнт становив 1,13, що свідчить нормально зволожений період урожайність становила 16,4 ц/га. Зниження врожайності спостерігалось в посушливі роки. В посушливі періоди вегетацій 1994-1995 рр. гідротермічний коефіцієнт становив 0,79-0,83 урожайність зменшилась до 23 % у порівнянні до попереднього року і становила – 12,6-13,5 ц/га.

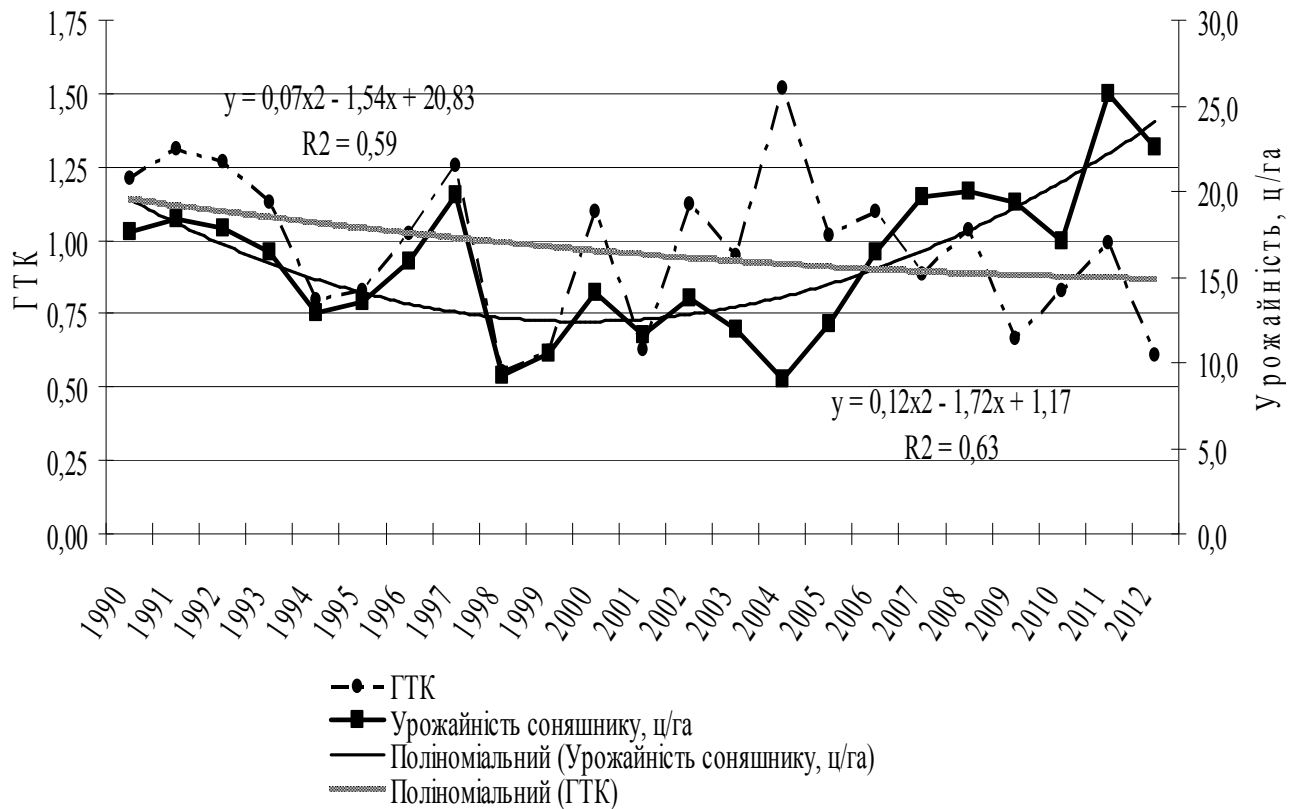


Рис. 1. Динаміка урожайності соняшнику та зволоженості території (гідротермічний коефіцієнт) у Харківській області

Погодні умови періоду вегетації 1996-1997 рр. характеризувався помірним тепловим режимом. Гідротермічний коефіцієнт становив 1,02-1,25, що вказує на нормально зволожений періоди, урожайність соняшнику зросла до 15,6 і 19,8 ц/га. В 1997 р. урожайність соняшнику була найвищою за останні вісім років. Різке зниження урожайності соняшнику спостерігається у 1998-1999 рр. (9,3 і 10,5 ц/га), на що вплинули несприятливі погодні умови. Гідротермічний коефіцієнт становив 0,55 та 0,62, що свідчить про посушливий період.

Вегетаційний період соняшнику 2000 року можна охарактеризувати як нормально зволожений, гідротермічний коефіцієнт становить 1,10. Урожайність соняшнику зросла у порівнянні до попереднього року на 25,5 % і становила 14,1ц/га.

Вегетаційний період соняшнику 2001 р. характеризувався невеликою кількістю опадів та підвищеною температурою повітря. Опадів випало на 42,5 % менше норми, а середньодобова температура повітря була на 2,1°С вища норми. В цілому вегетаційний період можна охарактеризувати як посушливий (гідротермічний коефіцієнт – 0,63). Урожайність соняшнику зменшилась до 11,6 ц/га.

Вегетаційний період соняшнику 2002 р. був вологим та відносно прохолодним. Сума опадів складала 362 мм, що на 17,5 % вище середньобагаторічної норми, а середньодобова температура повітря була на 0,8°C нижчою середньобагаторічної. В цілому вегетаційний період 2002 р. можна охарактеризувати як нормально зволожений (гідротермічний коефіцієнт – 1,12). Урожайність соняшнику зросла на 2,2 ц/га і становила 13,8 ц/га. Вегетаційний період соняшнику 2003 р. характеризувався помірним тепловим режимом. Кількість опадів та температура повітря були близькими до середньобагаторічних – 265 мм і 16,4°C. За метеорологічними даними рік був близьким до середньостатистичного. Гідротермічний коефіцієнт вказує на посушливий період (0,95), але близький до нормально зволоженого. Урожайність соняшнику становила 11,9 ц/га.

Найбільш несприятливий за погодними умовами в вегетаційний період соняшнику був 2004 р. Погодні умови вегетації за опадами були надмірно вологими - випало 419 мм опадів, а середньодобова температура повітря була на 1,2°C вища норми. Гідротермічний коефіцієнт становить 1,52, що вплинуло на зменшення урожайності соняшнику до 9,0 ц/га.

У нормально зволожені періоди вегетацій 2005-2006 рр. про що свідчить гідротермічний коефіцієнт, який становив 1,02-1,10 урожайність зросла до 12,3 і 16,5 ц/га, у порівнянні до 2004 р.

Погодні умови вегетаційного періоду соняшнику, які склалися у 2007 і 2009 рр., були несприятливими. Підставою для цього ствердження є гідротермічний коефіцієнт, який вираховували за вегетаційний період культури. Так, рівень вологозабезпеченості посівів соняшнику у 2007 і 2009 рр. становив 0,66 та 0,89, що визначає посуху. Рівень врожаю становив на рівні 19,7 та 19,4 ц/га.

У 2008 р. вегетаційний період був вологим. Так, за квітень – вересень випало 324 мм, кількість опадів в окремі місяці перевищувала багаторічні норми. Лише у серпні встановилася досить жарка (+360С), посушлива погода, яка позитивно вплинула на врожайність соняшнику 20,0 ц/га.

Недостатня кількість ефективних опадів у період максимальної вологопотреби культури на фоні підвищених середньодобових температур порівняно до середньорічних даних в 2010 р. вплинули на формування урожайності соняшника, яка отримана на рівні 17,1 ц/га.

Слід відмітити, що в посушливих умовах вегетаційного періодів 2011 р. сформувалась досить висока врожайність насіння соняшника – 25,7 ц/га порівняно із попередніми роками. Це говорить про досить високу посухостійкість використаних сортів, що дає можливість збирати високі

врожаї соняшника. Агрометеорологічні умови, що складаються для вегетації соняшнику в червні-липні і на початку серпня 2012 р. у Харківській області, виявилися малосприятливими внаслідок спекотної з дефіцитом опадів погоди. Кількість опадів за цей період не перевищило в середньому 30-60 % норми, майже кожен день вдень температура повітря перевищувала $+25^{\circ}$, протягом 15-30 днів досягала $+30-35^{\circ}$, спостерігалися суховії. Відзначалося зниження запасів продуктивної вологи до незадовільних значень, в кінці липня метровий шар був зовсім сухим. Спостерігалося погіршення стану посівів соняшнику на значних площах. У результаті рівень врожайності у порівнянні до попереднього року зменшився на 12 % і становив 22,6ц/га.

Залежність урожайності соняшнику від зволоженості території (рис. 2), вказує що при достатньо зволоженій території урожайності зростає. Маємо лінійну залежність $y = 2,21x + 13,63$. Коефіцієнт кореляції становить 0,54, що вказує на наявність прямого та середнього за тіснотою зв'язку. Табличне значення t – критерію Стьюдента при $P = 0,999$ та $k=23$ складає 3,517, що вказує на 99 % про суттєвість коефіцієнта кореляції.

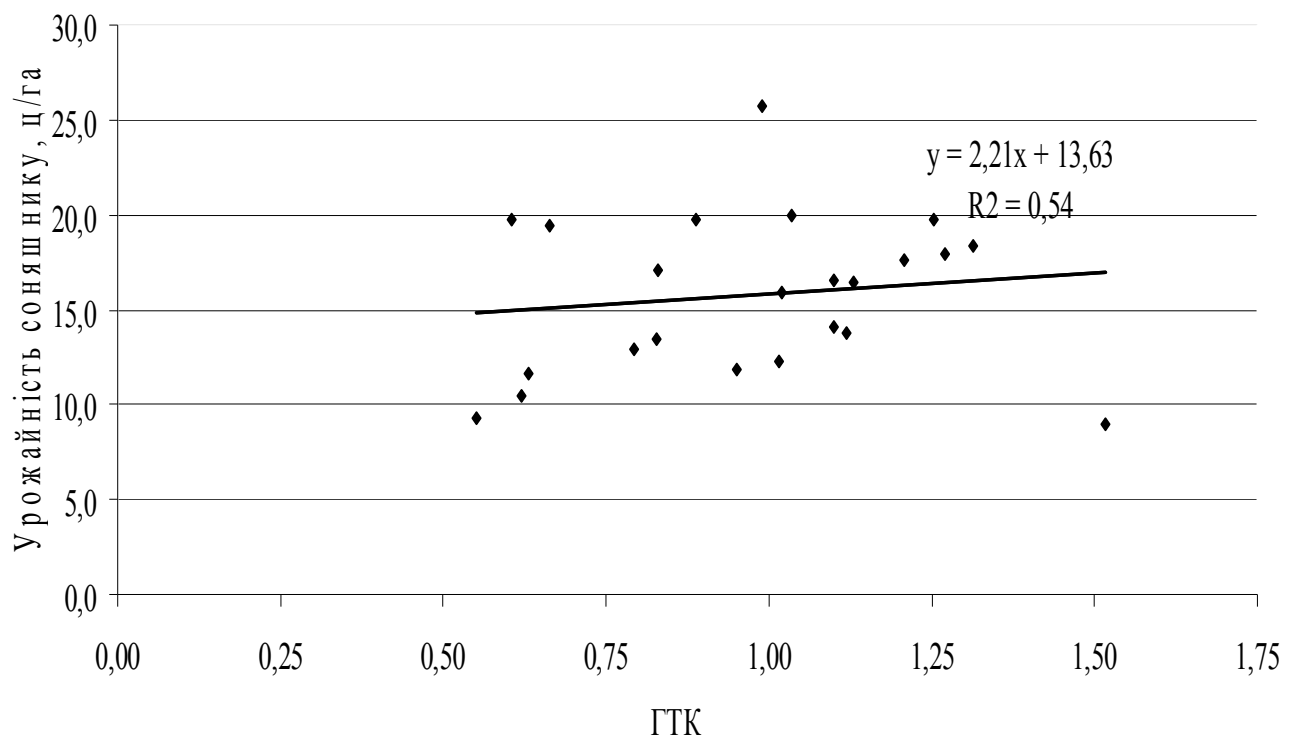


Рис. 2. Залежність урожайності соняшнику від зволоженості території у Харківській області

Висновки. Таким чином, дослідження впливу природно-кліматичних умов на сталість виробництва соняшнику, що проведені на основі аналізу показників Харківської області за 1990-2012 рр. показали, що у досліджуваних підприємствах зв'язок між вище вказаними категоріями наявність прямого та середнього за тіснотою зв'язку.

Бібліографічний список: 1. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник / В.Г. Андрійчук. – К.: КНЕУ, 2013. – 780 с. 2. Гаркавий В.К. Статистика / В.К. Гаркавий // навч. посібник для студентів. – К.: Вища школа, 2004. – 94 с. 3. Мельник І.О. Комплексна механізація виробництва соняшнику / І.О. Мельник // Пропозиція. – 2009. – № 11. – С. 75–79. 4. Махненко М.М. Насіння соняшнику: європейській державі - європейську якість / М.М. Махненко// Пропозиція. – 2010. – № 2. – С. 10–15. 5.Ткалич І.В. Соняшникова країна. / І.В. Ткалич // Пропозиція – 2010. – № 1. – С. 59–63.

Шевченко Э.В. Оценка уровня влияния природно-климатических условий на устойчивость производства подсолнечника. Определены уровень устойчивости производства подсолнечника в сельскохозяйственных предприятиях и уровень увлажненности территории Харьковской области. Рассмотрено влияние природно-климатических условий на устойчивость производства подсолнечника.

Shevchenko E. Assessing the level of influence of climatic conditions on the stability of sunflower. The level of sustainability in the production of sunflower farms and the level of moisture in the territory of Kharkiv region. The influence of natural-climatic conditions on the stability of sunflower production.