

у 2009 та у 2010 роках через посушливість. Найбільш сприятливі погодні умови для формування врожаїв склалися у 2016 році і позитивне відхилення становило 225,66 ц/га. Встановлено, що за період з 1999 року по 2016 рік спостерігалось 11 випадків від'ємних значень, а у 9 випадках додатні значення відхилень.

Висновок: Дослідження динаміки врожайності цукрового буряка в Харківській області та її щорічних відхилень від лінії тренда свідчать проте, що у Харківській області культура землеробства зростає і коливання урожаїв відбуваються найчастіше через вплив погодних умов кожного конкретного року. Іноді це буває також через пошкодження шкідниками і хворобами. У 55% років спостерігаються несприятливі погодні умови для формування високих врожаїв і тільки в 45 % років погодні умови сприятливі.

Бібліографічний список

1. Рослинництво: Підручник / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко; За ред. О. І. Зінченка. — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591 с.
2. Пасов В.М. Изменчивость урожаев и оценка ожидаемой продуктивности зерновых культур. — Л.: Гидрометеоздат, 1986. — 152 с.

ДИНАМІКА УРОЖАЙНОСТІ ОЗИМОГО ЖИТА В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Лука М. М.

Науковий керівник: доктор геогр. наук,
проф. Польовий А. М.
м. Одеса, Україна

Озиме жито – культура помірно холодного клімату. Воно має низку переваг перед іншими зерновими культурами: характеризується найвищою морозостійкістю серед озимих культур, добре використовує вологу осіннього та ранньовесняного періоду і тому менш схильна до засух у весняно-літній період, менш вимогливе до ґрунтів. Озиме жито досягає раніше інших зернових культур, що сприятливо позначається на проведенні збиральних робіт. В зерні озимого жита містяться повноцінні білки, вуглеводи, жири, незамінні амінокислоти та вітаміни, важливі для життєдіяльності людини. До складу зерна жита входять ненасичені жирні кислоти, здатні розчиняти холестерин в організмі людини. Житнє борошно часто використовують як домішку до пшеничного при випіканні хліба[1, с 179].

Метою роботи є вивчення сучасного стану вирощування озимого жита та кількісна оцінка мінливості врожайності даної культури в Тернопільській області.

Завдання роботи є проведення аналізу динаміки врожаю озимого жита в Тернопільській області за період з 1997 по 2016 роки та визначення відхилення врожайності від лінії тренду.

Для розрахунків був використаний метод графічно- статистичного аналізу (гармонічні зважування). Дослідження проводились за даними метеорологічних та агрометеорологічних спостережень мережі станцій Тернопільської області. Розрахунки проводилися за допомогою стандартних програм для ПЕОМ.

Результати дослідження. Урожай озимого жита – це загальна кількість продукції (зерна), одержаної з усієї площі даної культури, його ще називають валовим збором. Це абсолютний показник, вимірюється в ц/га. У сільськогосподарському виробництві найбільш впливовими на розвиток та врожай культур є метеорологічні умови. Вони в значній мірі обумовлюють продуктивність усіх сільськогосподарських культур, у тому числі і озимого жита.

Дослідженнями встановлено, що продуктивність озимого жита коливається синхронно з коливаннями агрометеорологічних умов вирощування.

В основних районах вирощування врожайність озимого жита має тенденцію (тренд) до зростання з часом, але темпи зростання різні у різних культур та в різних регіонах. На фоні загального зростання врожайності спостерігаються її щорічні коливання як у бік зростання, так і у бік зменшення.

Причинами, що обумовлюють зростання врожайності з часом є підвищення культури землеробства, виведення нових сортів та ін. Рівень культури землеробства залежить від цілого ряду факторів: особливостей системи землеробства, засобів обробки ґрунту, міри використання добрив, засобів боротьби з шкідниками та хворобами, відповідності сортів агрокліматичним ресурсам території, енергозабезпеченості виробництва та меліорації клімату. Перелічені фактори визначають загальний рівень врожайності, тобто формують тренд. Щорічні відхилення врожайності від тренду обумовлюються погодними умовами кожного конкретного року [2, с. 49].

Для характеристики динаміки врожаїв озимого жита в Тернопільській області протягом 1997-2016 рр. побудована табл. 1, в якій представлені основні характеристики урожайності. Крім того, побудований графік динаміки середньої по області урожайності озимого жита, (рис. 1), розрахована лінія тренда та визначені щорічні відхилення врожаїв від лінії тренда і побудований графік цих відхилень (рис. 2).

Як видно із рис.1 тенденція врожаїв озимого жита в Тернопільській області характеризується зростанням і становить 0,664 ц/га щорічно. Найвищий за період урожай озимого жита був у 1997 р (28,0 ц/га) та у 2016 році (31,48 ц/га). Найменші врожаї спостерігались в період з 1999 року по 2005 рік і коливались в межах від 16,6 ц/га до 16,3 ц/га.

Відхилення врожаїв від лінії тренда обумовлюються погодою. Найбільше відхилення урожаю від лінії тренда було у 2016 році і становило 37,3 ц/га. Найбільше від'ємне значення спостерігалось у 2010 році і становило 14,9 ц/га. Вегетаційний період жита у 2010 році характеризувався малою кількістю опадів, високою температурою і значною посушливістю.

Таблиця 1

Основні характеристики урожайності озимого жита за період з 1997 по 2016 рр.

Роки	Урожайність, ц/га	Згладжені значення урожайності, ц/га	Відхилення урожайності, ц/га
1997	28,0	19,87	8,1
1998	18,0	18,1	-0,1
1999	15,0	17,26	-2,3
2000	19,0	16,95	2,1
2001	16,0	16,64	-0,6
2002	17,0	16,64	0,4
2003	17,3	16,7	0,6
2004	22,3	17,33	5,0

2005	15,3	17,95	-2,7
2006	15,2	18,57	-3,4
2007	17,2	19,19	-2,0
2008	22,3	19,81	2,5
2009	19,3	20,43	-1,1
2010	14,9	21,06	-6,2
2011	23,2	22,53	0,7
2012	26,5	24,02	2,5
2013	27,7	25,59	2,1
2014	31,4	27,4	4,0
2015	28,9	29,07	-0,2
2016	37,3	31,48	5,8

Аналіз відхилень врожайності від лінії тренда показав, що за досліджуваний період від'ємні відхилення спостерігались у 9 роках із двадцяти, а позитивні відхилення – у 11 роках із 20. Це свідчить про те, що в Тернопільській області у більшості років (55%) погодні умови бувають сприятливими для формування високого врожаю озимого жита. Несприятливі умови найчастіше спостерігаються через зростання посушливих умов впродовж вегетаційного періоду озимого жита.

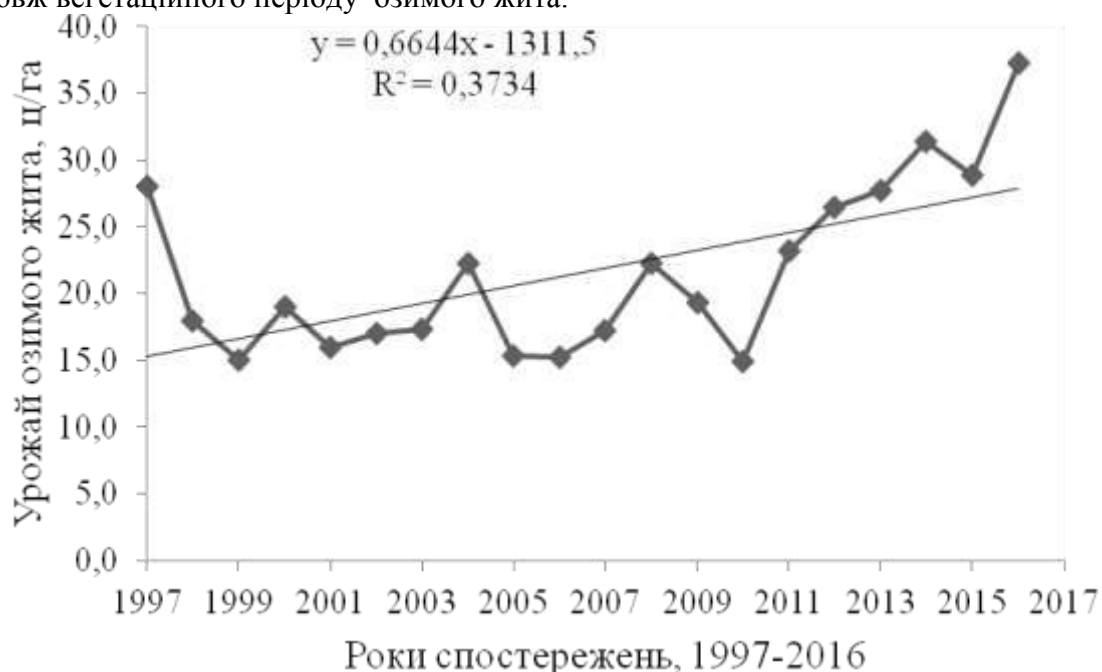


Рис. 1 – Динаміка середнього по області врожаю озимого жита і лінія тренда.



Рис. 2 – Динаміка відхилень урожайності озимого жита від лінії тренда в Тернопільській області.

Висновок: В Тернопільській області спостерігається зростання середнього врожаю за період із 1997 по 2016 рр. за рахунок зростання культури землеробства. Відхилення врожаїв від лінії тренда характеризують вплив на формування врожайності погодних умов кожного конкретного року. В більшості років відзначаються сприятливі умови для формування врожаїв (55 %).

Бібліографічний список

1. Рослинництво: Підручник / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко; За ред. О. І. Зінченка. — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591 с.
2. Пасов В.М. Изменчивость урожаев и оценка ожидаемой продуктивности зерновых культур. – Л.: Гидрометеоздат, 1986. – 152 с.

АНАЛІЗ ЕЛЕМЕНТІВ ПІДСТИЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ ДЛЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ АГРОКЛІМАТИЧНИХ РЕСУРСІВ В ПІВДЕННИХ РАЙОНАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ляшенко Г. В., Сукманський О.
м. Одеса, Україна

Ефективність агрометеорологічного забезпечення сільськогосподарської галузі економіки будь-якої країни визначається точністю і детальністю агрометеорологічної та агрокліматичної інформації, яка використовується спеціалістами - агрометеорологами для вирішення різних задач сільського господарства.

В сучасних довідниках з агрокліматичних ресурсів територій на рівні областей і країни надається інформація про агрокліматичні ресурси за даними метеорологічних станцій, які, згідно із положенням про репрезентативність, розташовані на рівнинах або в середній частині пологих схилів [1]. Між тим, значні площі територій областей і країни характеризуються неоднорідністю підстильної поверхні: розчленованим рельєфом,