

УДК 633.11«324»:631

ВАРІОВАННЯ ДАТИ ПРИЗУПИНЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВЕГЕТАЦІЇ РОСЛИН ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

В. Кириленко, к. с.-г. н.

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

Постановка проблеми. Ріст і розвиток пшениці м'якої озимої визначаються її чутливістю до умов природного середовища. Контроль осіннього розвитку та перезимівлі рослин основної зернової культури в умовах глобального потепління клімату стало залишається актуальним і має велике значення в аспекті продовольчої та економічної безпеки нашої держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За результатами багаторічних спостережень, теплову аномалію, як правило, більшою мірою спостерігаємо в зимовий період. Вона певним чином позначається на тривалості осінньої вегетації озимих культур, умовах їх зимівлі й часі відновлення весняної вегетації [1; 2].

Відомо, що у вирощуванні пшениці озимої важливу роль відіграють погодні умови осіннього періоду вегетації, оскільки у цей час закладаються основи майбутнього врожаю, тому навіть сприятливий гідротермічний режим навесні, як правило, не в змозі нівелювати різницю, що проявляється в початковій фазі розвитку [3-6].

Постановка завдання. Мета нашого дослідження – провести аналіз багаторічних даних щодо осіннього періоду призупинення та весняного відновлення вегетації пшениці озимої в умовах Лісостепу України. Встановити їх відмінності порівняно з багаторічними спостереженнями.

Виклад основного матеріалу. Беручи до уваги кліматичні зміни впродовж останніх тридцяти чотирьох років у Миронівському інституті пшениці імені В.М. Ремесла (МІП) було проведено аналіз дат призупинення осінньої та відновлення весняної вегетації пшениці м'якої озимої у селекційній сівозміні (рис. 1). Кращими строками для сівби культури в умовах установи є з 15-25 вересня, що у більшості років підтверджено високою зимостійкістю культури та отриманням вагомих урожаїв.

За результатами досліджень (1980-2013 рр.) періоду повного призупинення вегетації (перехід через 0°C) рослин пшениці озимої обмежується певна тенденція у розрізі років. Метеорологічна осінь пшениці озимої починається у середині вересня. Температурний режим коливався навколо середнього показника у межах від $+1,8^{\circ}\text{C}$ до $-1,1^{\circ}\text{C}$ з перевагою у бік підвищення. За багаторічними даними (70 років), стійкий перехід середньодобової температури через $+5^{\circ}\text{C}$ і припинення біологічної вегетації настає 6 листопада. Наприкінці листопада настає стійкий перехід температури повітря через 0°C (повне припинення росту й розвитку рослин пшениці озимої). У межах цієї дати повне припинення вегетації за роки досліджень відбувалося у жовтні п'ять разів, листопаді – 16 разів та у грудні – 12 разів. Відхилення у бік ранніх строків зафіксовано у 1980, 1987, 1988, 1991, 1993 рр., а

пізніх – у 1982, 1989, 1990, 1996, 1997, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 рр.

За середніми багаторічними даними, стійкий перехід середньодобової температури повітря через +5° С і відновлення вегетації пшениці озимої настає 29 березня. У межах цієї дати за досліджені роки вегетація відновлювалася найпізніше всього шість разів (1984, 1985, 1987, 1996, 2000, 2013 рр.), а в межах норми – дванадцять (1982, 1986, 1988, 1989, 1992, 1994, 1995, 1997, 1999, 2003, 2005, 2006 рр. (рис. 2). П'ятнадцять разів відновлення вегетації відбулося у дуже ранні строки, що у свою чергу зменшило тривалість періоду спокою.

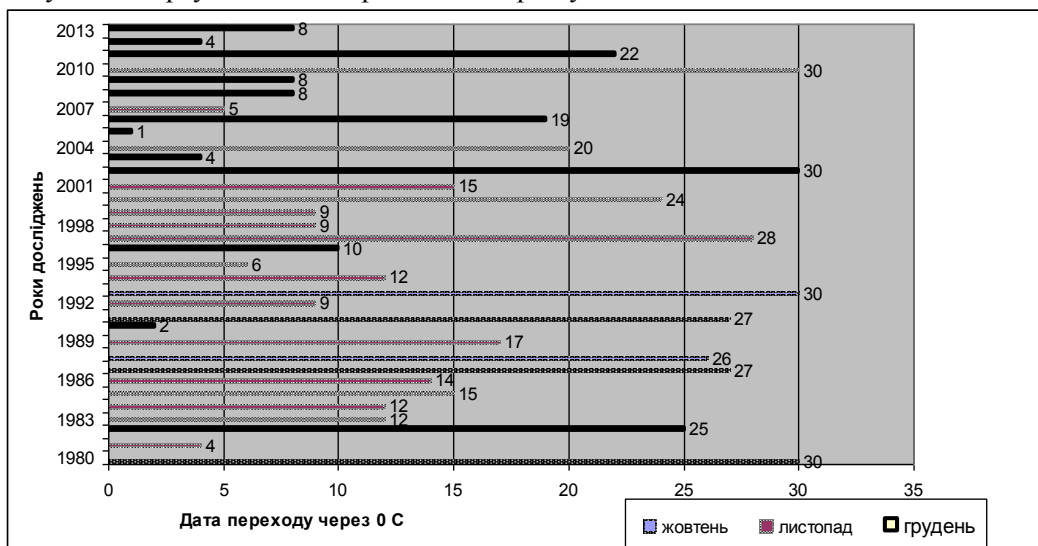


Рис. 1. Варіювання дати повного призупинення осінньої вегетації рослин пшениці м'якої озимої (МПП, 1980-2013 рр.).

Тривалість осіннього періоду пшениці м'якої озимої коливалася від 36 (1988 р.) до 101 (2002 р.) дня, тривалість зимового періоду – відповідно від 85 (2003 р.) до 126 (2005 р.) днів. Зима нестійка, з частими відлигами, під час яких нерідко розтає сніг, внаслідок чого виникає льодова кірка. Комплекс несприятливих чинників на посівах пшениці озимої може спричинити загибель рослин.

Загальною особливістю періоду досліджень є підвищений температурний режим більшості сезонів, а особливо останніх років (2000-2013 рр.). Із потеплінням клімату зміщуються дати переходу середньодобових температур через 0 °С. Це у свою чергу спричинює зміни в рості й розвитку більшості сільськогосподарських культур, що призводить як до розтягування, так і до скорочення тривалості міжфазних періодів і вегетаційного сезону загалом.

Колівання згубно впливають на рослини пшениці не тільки внаслідок дії абіотичних та агротехнічних чинників, а й активізації еволюційних захисних процесів у середовищі фітопатогенів, ентомофагів і бур'янів, що спеціалізуються на пшениці озимій та спричинюють недобір урожаю.

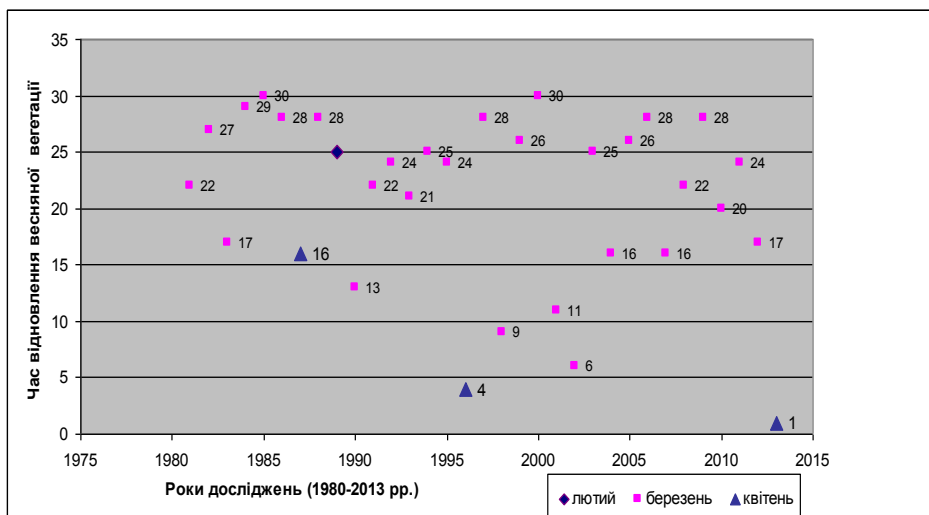


Рис. 2. Варіювання весняної дати відновлення вегетації рослин пшениці м'якої озимої (МП, 1980-2013 рр.).

Висновки та перспективи подальших досліджень. В умовах Лісостепу України виявлено вплив погодних умов на періоди призупинення та відновлення вегетації рослин пшениці озимої. Маючи багаторічну детальну інформацію щодо метеорологічних умов осіннього та весняного періодів, можна прогнозувати стан рослин перед входженням у зиму, а отже, ставити завдання селекціонерам про необхідність створювати генотипи пшениці озимої з максимальною продуктивністю та стійкістю до абіотичних і біотичних чинників довкілля.

Бібліографічний список

1. Адаменко Т. І. Зміни агрокліматичних умов холодного періоду в Україні при глобальному потеплінні клімату / Т. І. Адаменко // *Агроном.* – 2006. – № 4 – С. 12-13.
2. Адаменко Т. І. Зміна агрокліматичних умов та їх вплив на зернове господарство / Т. І. Адаменко // *Агроном.* – 2006. – № 3. – С. 12-15.
3. Нетіс І. Т. Строки припинення осінньої вегетації та продуктивність озимої пшениці / І. Т. Нетіс // *Вісн. аграрн. науки.* – 2005. – № 9. – С. 28-30.
4. Нетіс І. Т. Посухи та їх вплив на посіви озимої пшениці : монографія / І. Т. Нетіс. – Херсон : Айлант, 2008. – С. 8-18.
5. Пикуш Г. Р. Некоторые особенности биологии кушения озимой пшеницы / Г. Р. Пикуш // *Повышение продуктивности озимой пшеницы.* – Днепропетровск, 1980. – С. 22-29.
6. Лисікова В. Н. Оптимальні строки сівби / В. Н. Лисікова, О. М. Сипливець, А. А. Ключко // *Насінництво.* – 2004. – № 8. – С. 20-23.

Кириленко В. Варіювання дати припинення та відновлення вегетації рослин пшениці м'якої озимої

Проведено аналіз даних за останніх тридцять чотири роки стосовно строків припинення та відновлення вегетації рослин пшениці м'якої озимої.

За результатами досліджень періоду повного припинення вегетації рослин пшениці озимої виявлена певна тенденція у розрізі років. Температурний режим коливався навколо середнього показника у межах від $+1,8^{\circ}\text{C}$ до $-1,1^{\circ}\text{C}$ із перевагою у бік підвищення. Тому відхилення у бік ранніх строків зафіксовано 5 разів, а пізніх – 17. Визначено дати відновлення вегетації пшениці озимої, яке відбувалося частіше у ранні строки, що у свою чергу зменшило тривалість періоду спокою.

Ключові слова: пшениця озима, клімат, температура, вегетація, тривалість.

Kyrylenko V. Variability in dates of stopping and subsequent resuming vegetation of bread winter wheat plants

The analysis of data for last thirty four years of research concerning to terms of stopping and resuming vegetation of bread winter wheat plants has been carried out.

Resulted from the research of terms of complete suspension of winter wheat growing season a definite tendency for these years was revealed. The temperature in autumn fluctuated around the average point of $+1,8^{\circ}\text{C}$ to $-1,1^{\circ}\text{C}$ with prevailing upwards. Shift towards earlier terms was fixed 5 times, and shift towards later terms was fixed 17 times. Terms of resumption of winter wheat vegetation in spring which happened rather in the early periods which, in turn reduced the duration of the rest period were defined.

Key words: winter wheat, climate, temperature, vegetation, duration.

Кириленко В. Варьирование даты прекращения и возобновления вегетации растений пшеницы мягкой озимой

Проведен анализ данных за последние тридцать четыре года относительно сроков прекращения и возобновления вегетации растений пшеницы мягкой озимой.

По результатам исследований периода полного прекращения вегетации растений озимой пшеницы обнаружена определенная тенденция в разрезе лет. Температурный режим колебался вокруг среднего показателя в пределах от $+1,8^{\circ}\text{C}$ до $-1,1^{\circ}\text{C}$ преимущественно в сторону повышения. Поэтому отклонения в сторону ранних сроков зафиксировано 5 раз, а поздних – 17. Определены даты возобновления вегетации озимой пшеницы, которое происходило в большой степени в ранние сроки, что в свою очередь уменьшило продолжительность периода покоя.

Ключевые слова: пшеница озимая, климат, температура, вегетация, продолжительность.