

6. Соломаха В. А. Агротипологія сеgetальної рослинності Правобережного Лісостепу України // Укр. ботан. журн.—1986.—43, № 6.— С. 47—52.
7. Соломаха В. А. Синтаксономія сеgetальної рослинності рівнинної частини України // Там же.—1989.—46, № 6.— С. 10—21.
8. Соломаха В. А., Соломаха Т. Д. Асоціація *Sclerantho annui-Descurainietum sophiae* та *Descurainietum sophiae* сеgetальної рослинності Лісостепу України // Там же.—1987.—44, № 1.— С. 16—19.
9. Соломаха В. А., Соломаха Т. Д. Флористическі особливості ценоіндикаційних комплексів сорняків пахотних земель рівнинної частини України // Проблеми изучения синантропної флори ССРСР.— Москва: Изд-во МГУ, 1989.— С. 16—18.
10. Туганаев В. В., Миркин Б. М. О некоторых спорных вопросах агрофитоценологии // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол.—1989, 87, № 1.

Київський державний педагогічний інститут
ім. М. П. Драгоманова Надійшла 22.11.91 р.

Л. И. Телецкая

СЕGETАЛЬНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ КИЕВСКОГО ПЛАТО

Киевский государственный педагогический институт
им. М. П. Драгоманова

Приводится классификационная схема сеgetальной растительности Киевского плато, созданная по методу Браун-

Бланке. Выделено восемь ассоциаций, дана их краткая характеристика. Описано пять ценоиндикационных комплексов, три из которых (горчачково-фиалковый, выюрково-васильковый, пырейно-ежовниковый) выделены впервые. Отмечено влияние сельскохозяйственной культуры, особенностей ее посева и агротехники на состав сорняков в данный вегетационный период, а также влияние почвенного покрова на формирование определенного комплекса сорняков. Сделан вывод о том, что требуется дальнейшее изучение синантропной флоры.

L. I. Teletskaya

SEGETTAL VEGETATION OF THE KIEV PLATEAU

M. P. Dragomanov State Pedagogical Institute, Kiev

Classification scheme of segettal vegetation of the Kiev plateau created by the Brown-Blanke method is presented. Eight associations are distinguished and characterized in brief. Five cenoidicational complexes are described. Three of them (picris-violet, bindweed-corn-flower, wheat grass-barnyard grass) are distinguished for the first time. Effect of the farm culture, peculiarities of its sowing and farming on the composition of weeds in a given vegetational period as well as the effect of the soil cover on formation of a certain complex of weeds have been registered. Further study of synanthropic flora is necessary.

УДК 630*176.322.6:630*181.8

Ю. І. ГАЙДА

СЕЗОННИЙ РИТМ ВЕГЕТАЦІЇ *QUERCUS ROBUR* L. РІЗНОГО ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

сезонні ритми, географічні культури, фенологічні форми, фенофази, феноспектри

Сезонні ритми розвитку рослин обумовлені впливом зовнішніх (екзогенних) і внутрішніх (ендогенних) факторів [16]. До першої групи відносять інсоляційний, термічний та вітровий режими, вологість повітря і ґрунту та інші фактори; до другої — спадково закріплені ритмічність і періодичність фізіологічних процесів рослинного організму.

Багатьом видам рослин (особливо з широким ареалом) властива внутрішньовидова мінливість динаміки їх сезонного розвитку. Це пояснюється тим, що напрямок та інтенсивність впливу комплексу вищезгаданих факторів у різних точках їх ареалів неоднакові. Із групи фанерофітів до таких видів належить *Quercus robur* L., ареал якого характеризується широким спектром кліматичних, едафічних і орографічних умов.

Внутрішньопопуляційні особливості фенологічних ритмів *Q. robur* добре вивчені. Різні фенологічні форми в його популяціях чітко розпіз-

наються за часом вступу у вегетацію. Перші їх описи були зроблені Бехштейном у 1819 р. і Нердлінгером — у 1856 р. [12]. В Росії фенологічні форми *Q. robur* вперше дослідив проф. В. М. Черняев у 1858 р. (ранню — *Q. robur* var. *praecox* Czern. і пізню — *Q. robur* var. *tardiflora* Czern.). З того часу опубліковано понад 200 праць, присвячених всебічному вивченню цих форм [10]. Значно менше відомостей про міжпопуляційні особливості сезонного розвитку даного виду, а тим часом вони конче потрібні при далеких просторових переміщеннях жолудів, які досить часто проводяться лісовими підприємствами в разі нестачі місцевого насіння. Один з ефективних методів одержання такої інформації — фенологічні спостереження за географічними культурами (в колекціях насінного потомства географічних популяцій дуба, які випробовуються на однорідному екологічному фоні). В минулі роки подібні спостереження проводилися в Центральній-Чорноземних областях РРФСР [4, 5, 9, 17, 18], Білорусі [14], Нижньому Поволжі [7], Правобережному Лісостепу України [11]. Більшість із цих досліджень проводилася класичним

© Ю. І. Гайда, 1992

ISSN 0372—4123. Укр. ботан. журн., т. 49, № 5

22

ISSN 0372—4123. Ukr. Botan. Zhurn., 1992, vol. 49, N 5

візуальним методом фенологічних спостережень: для окремої популяції фіксувалися дати початку і закінчення фенофази, визначалася її тривалість. Кількісні методи феноспостережень, які дозволяють одержати точні, математично обґрунтовані дані, при дослідженні географічних культур *Q. robur* не використовувалися.

Методика досліджень

У своїй роботі ми використовували один із точних кількісних методів фенологічних спостережень — інтегральний, розроблений свердловським фенологом В. О. Батмановим [2] і його учнями, за яким з визначеною періодичністю проводився кількісний перелік рослин на даній території (фіксувався їх вступ у певну фенофазу в заданий час). Потім для кожної дати визначався процент особин, що знаходилися в одній фазі розвитку. Перевага інтегрального методу полягає в тому, що з його допомогою нівелюються мікроекологічні відмінності і відображається внутрішньопопуляційна генетична різноманітність *Q. robur* на ділянці спостережень. Вивчення великої кількості рослин дозволяє застосувати статистичні методи при обробці матеріалів спостереження.

Дослідження проводилися протягом 1986—1987 рр. в географічних культурах *Q. robur*, створених у 1976—1977 рр. (вони є складовою частиною загальносоюзної мережі географічних культур основних лісоутворюючих порід колишнього СРСР) у 33 кварталі Нескучанського лісництва Тростянецького лісгоспазу Сумської обл. В даній культурі на площі 17,5 га випробується насінне потомство 27 популяцій дуба. Феноспостереження велися за 100—150 особинами в кожній з обраних для вивчення 13-ти популяцій (усього 1785 рослин), які досить широко репрезентують ареал *Q. robur*. Періодичність спостережень визначалася темпами проходження дубками тих чи інших фенофаз. Навесні спостереження проводилися через 1—2 (інколи — 3—4) доби, восени — через 3—6 діб.

При дослідженні весняного ритму вегетації фіксували такі фенофази [13]: набубнявіння бруньок, розпускання бруньок, початок розгортання листя, повне його розгортання. Під час спостережень за осіннім пожовтінням листя та листопадом відмічали три їх ступені: а) початок пожовтіння або листопаду; б) масове пожовтіння або листопад; в) повне пожовтіння або листопад. Спостереження за цвітінням і плодоношенням *Q. robur* не проводилися через невеликий вік (10—11 років) об'єктів досліджень.

При встановленні внутрішньопопуляційної феноформової структури потомства популяцій використовували методичні розробки А. Є. Котюкова [6], Г. І. Анциферова та О. В. Чемариної [1].

Результати феноспостережень оформляли у

вигляді цифрових матриць, а також феноспектрів, методика побудови яких розроблена О. П. Шенниковим [15] і удосконалена М. Г. Москаленком [8].

Матеріали досліджень обробляли статистично з використанням методичних рекомендацій І. Д. Юркевича зі співавторами [19].

Результати досліджень

На рисунках 1 та 2 показаний хід весняного розвитку потомства популяцій *Q. robur* відповідно в 1986 і 1987 рр.

Як видно з рис. 1., навесні 1986 р., що мала депресивний характер, досліджувані популяції особливо чітко відрізнялися за темпами проходження ними окремих фенофаз. Швидкий темп розвитку був властивий кримським, а також закарпатським і молдавським дубкам; повільний — воронезьким, кіровоградським та оренбурзьким. Так, наприклад, 28 квітня всі дубки із Криму почали вегетувати, тимчасом як бруньки дубків Воронезької обл. (96 %) знаходилися все ще в стані зимового спокою. Весняний феноспектр місцевих (тростянецьких) культур свідчить про їх неоднорідну фенологічну структуру. З 14 по 28 квітня частка тростянецьких дубків ранньої форми, які вступили у вегетацію, не змінилася, залишившись на рівні 33,8 %. Лише 5 травня було зафіксовано набубнявіння бруньок у проміжної, а згодом і пізньої форми. Причому чітку межу між цими феноформами провести досить важко.

Весна 1987 р. мала бурхливий, експресивний характер. Інтенсивне збільшення суми ефективних температур обумовило високі темпи весняного розвитку потомства популяцій *Q. robur* (див. рис. 2.). Незважаючи на це, загальний порядок проходження фенофаз походженнями (провінієнціями) дуба в цілому зберігся.

Феноспектри відображають лише загальну картину вегетації географічних популяцій. Конкретніший зміст мають дані, наведені в табл. 1. Результати їх аналізу свідчать про неоднорідність фенологічної структури потомства популяцій *Q. robur* та суттєву міжпопуляційну мінливість середніх фенодат їх вступу в активну вегетацію (фенофаза «початок розгортання листя»). Амплітуда між крайніми варіантами у 1986 р. досягла 19 діб, у 1987 р. — 14 діб. Першим вступає в дану фазу потомство популяцій з південної і південно-західної частин ареалу *Q. robur* на території колишнього СРСР (з Молдови, Закарпатської та Луганської областей України, Кримської АР), останніми — оренбурзькі дубки. Аналізуючи це явище в розрізі окремих феноформ, виділених у межах потомства кожної популяції, слід відмітити, що для всіх феноформ характерна значно менша амплітуда строків «початку розгортання листя» і дещо інший порядок їх вступу у фазу активної вегета-

уляцій
ранніх
,860±
=0,160,
и про-
ріцієнт

1000

800

600

400

200

0

1000

800

600

400

200

0

1000

800

600

400

200

0

1000

800

600

400

200

0

1000

800

600

400

200

0

1000

800

600

400

200

0

vol. 49, N 5

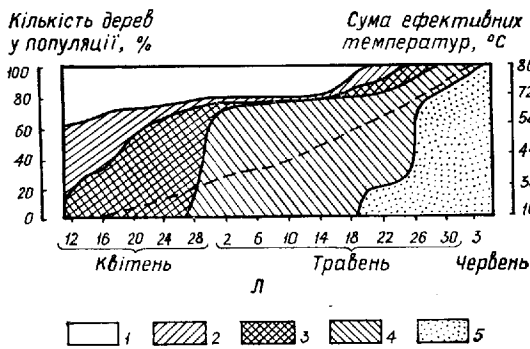


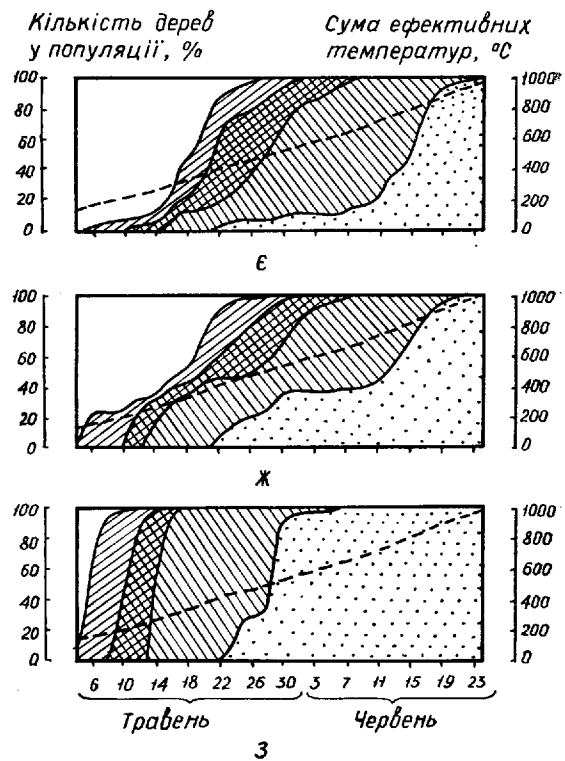
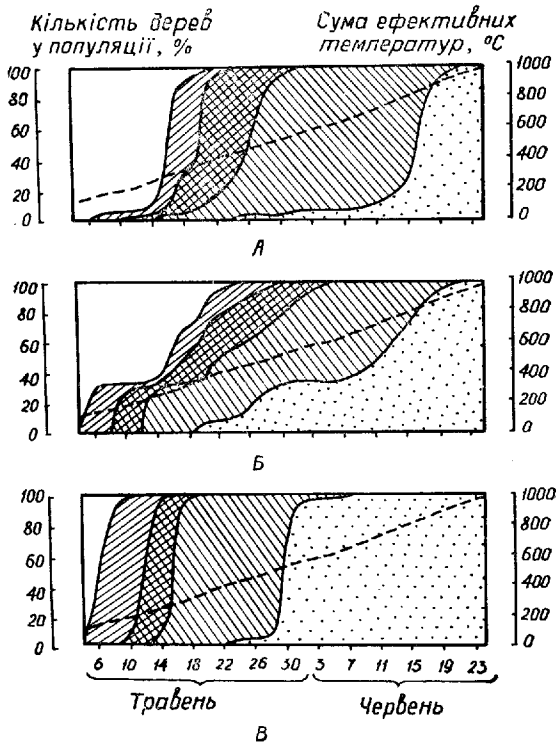
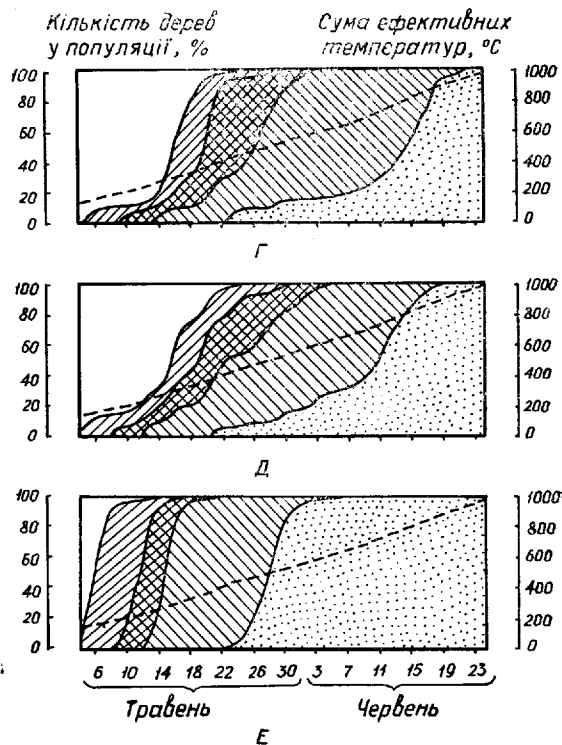
Рис. 1. Весняні феноспектри потомства популяцій *Quercus robur* L. у 1986 р.

Умовні позначення тут і на рис. 2: А — воронезька популяція, Б — сумська, В — кримська, Г — кіровоградська, Д — гродненська, Е — закарпатська, Є — оренбурзька, Ж — рівненська, З — молдовська, И — башкирська, І — брянська, К — луганська, Л — гомельська популяції; 1 — бруньки у стані зимового спокою, 2 — набубнявіння бруньок; 3 — розпускання бруньок, 4 — початок розгортання листка, 5 — повне розгортання листка

ції. Так, першими розгортаються листки у ранніх місцевих, останніми — у ранніх башкирських дубків.

Порівнюючи результати спостережень 1986 і 1987 рр., зауважимо, що, незважаючи на майже протилежний характер весняних погодних умов у ці роки, порядок вступу провінційної дуба в активну вегетацію зберігається. Це підтверджується високим рівнем зв'язку між середніми фенодатами вступу в активну вегетацію у 1986

і 1987 рр. потомств географічних популяцій ($r=0,955\pm 0,085$, $t=11,2$, $t_{0,05}=2,2$), їх ранніх ($r=0,820\pm 0,165$, $t=5,0$), проміжних ($r=0,860\pm 0,161$, $t=5,3$) та пізніх форм ($r=0,892\pm 0,160$, $t=5,6$). Такий порядок зберігається і при проходженні інших весняних фенофаз. Коefіцієнт



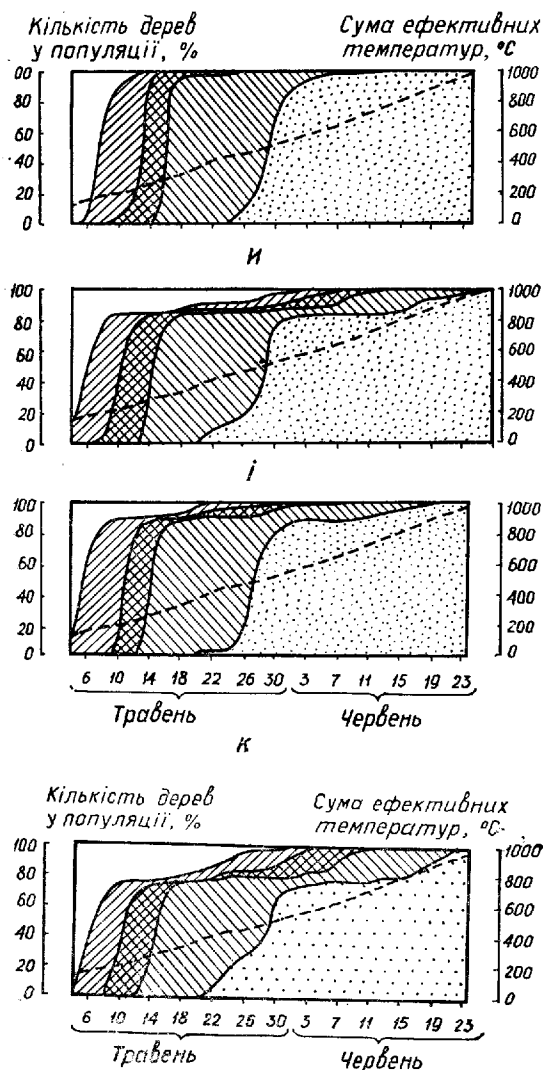


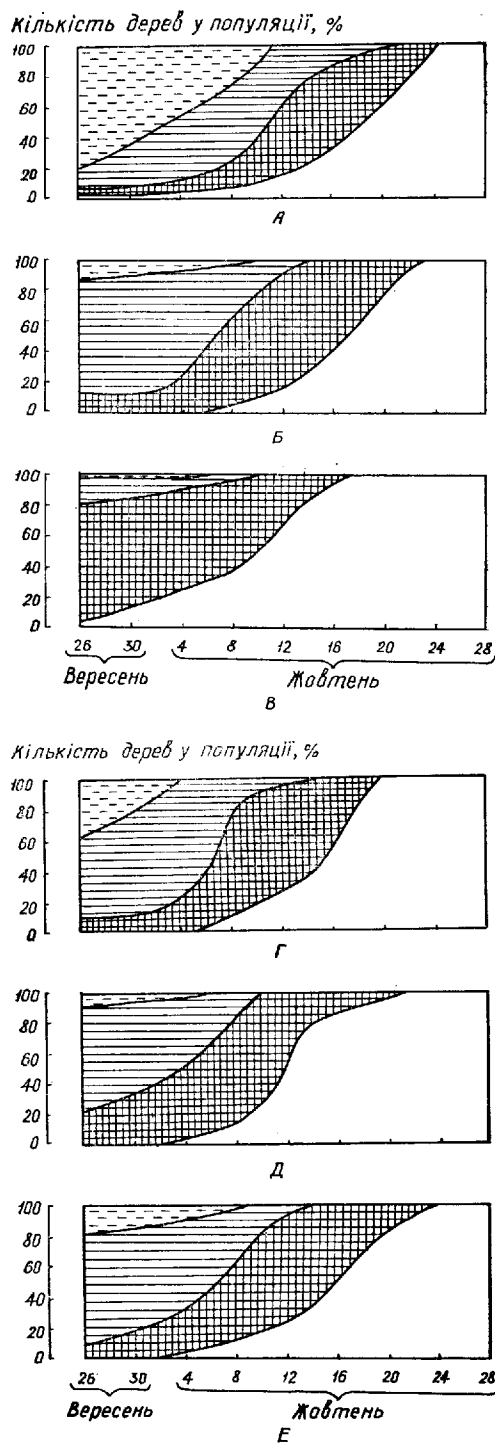
Рис. 2. Весняні феноспектри потомства популяцій *Q. robur* у 1987 р.

кореляції між середніми фенодатами початку набубнявіння бруньок і розгортання листя у потомства різних популяцій в 1986 р. становив $0,991 \pm 0,038$ ($t=26,0$), в 1987 р. — $0,977 \pm 0,062$ ($t=15,8$).

Коротко зупинимося на конкретному порядку вступу провінцій *Q. robur* у вегетацію і на факторах, які обумовлюють цей порядок. Висновки, зроблені дослідниками після вивчення географічних культур дуба в різних регіонах, часто є діаметрально протилежними. Так, С. С. М'ясоєдов [9] спостерігав одночасний початок вегетації у дубків різного географічного походження. І. М. Патлай та О. В. Бойко [11] зробили висновок про затримку початку весняних фенофаз у дубків із північних і східних популяцій. Подібної думки дотримується й Н. В. Кравцова [7], яка вважає що для дубків з південних і південно-східних частин ареалу по-

трібні більші суми ефективних температур, ніж для північно-західних.

За результатами наших спостережень, з певністю можна лише сказати, що раніше починає вегетацію потомство популяцій з південних і південно-західних районів ареалу *Q. robur*. Такий висновок зроблений рядом учених у минулі роки [4, 17]. Послідовність вступу у вегетацію інших популяцій (табл. 1) не дозволяє впевнено гово-



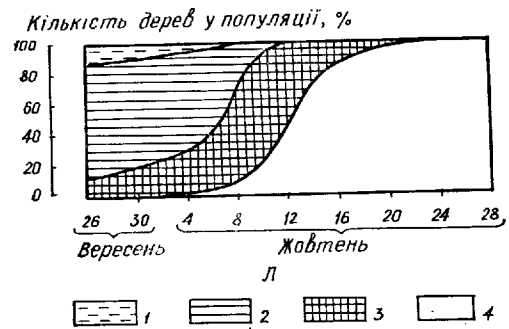
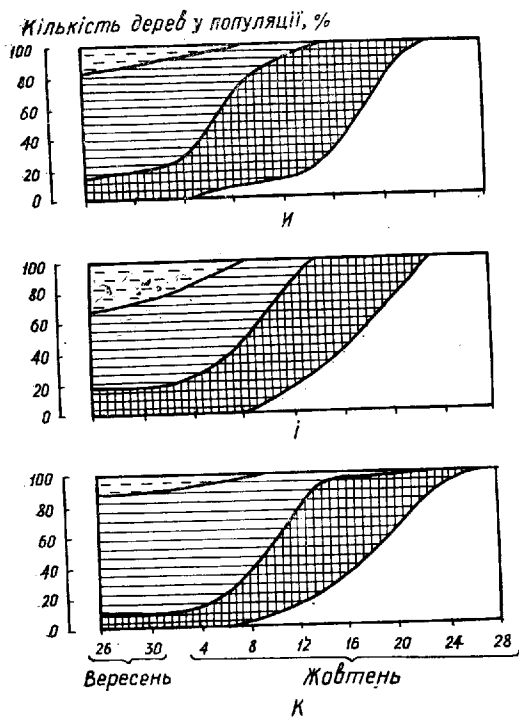
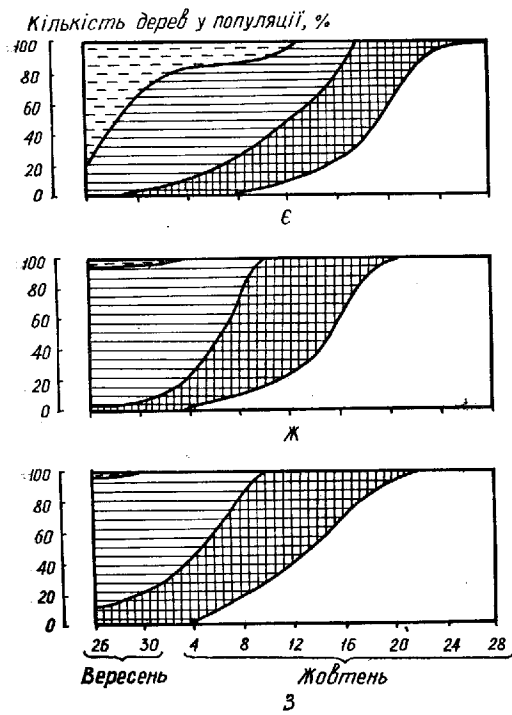


Рис. 3. Осінні феноспектри потомства популяцій *Q. robur* у 1987 р.
Умовні позначення: А—рівненська популяція, Б—сумська, В—башкирська, Г—воронезька, Д—луганська, Е—кримська, Є—оренбурзька, Ж—гомельська, З—молдовська, И—кіровоградська, І—гродненська, К—закарпатська, Л—брянська популяція; 1—листки без пожовтіння, 2—початок пожовтіння, 3—масове пожовтіння, 4—повне пожовтіння листків

становить 9—16 діб. На нашу думку, неодноразність вступу потомства популяцій у вегетацію спричинене як мінімум двома взаємозв'язаними факторами: по-перше, географічною (а можливо, й лісотипологічною) віддаленістю між пунктами заготівлі насіння і закладання культур, по-друге,— фенологічною структурою материнських популяцій, ступінь збереженості якої в потомстві залежить від відстані просторового переміщення насінного матеріалу.

Детальний хід осіннього періоду вегетації ілюструється відповідними феноспектрами (рис. 3). Найшвидше вступають у фази початку і масового пожовтіння листя башкирські дубки. Вони також першими закінчують вегетацію (табл. 2). Раніше до висновку про те, що дубки північно-східного походження (із Татарстану) найшвидше закінчують вегетацію в умовах Лівобережного лісостепу України, дійшов Л. М. Бобраков [3].

Слід відмітити, що міжпопуляційна мінливість середніх фенодат закінчення вегетації *Q. robur* значно менша, ніж фенодат її початку. Причому послідовність, у якій потомство популяцій дуба вступає у вегетацію, не збігається з тим порядком, в якому вони її закінчують. Коефіцієнт кореляції між середніми фенодатами початку і закінчення вегетації недостовірний на 5 %-ному рівні значущості ($r=0,498 \pm 0,250$, $t=2,0$, $t_{0,05} = 2,2$). Як виявилось, у *Q. robur* різного географічного походження відмінність у тривалості вегетаційного періоду зумовлена переважно різними строками початку вегетації, а не її закінчення.

Висновки

Результати фенологічних спостережень у 10-річних географічних культурах свідчать про те, що для *Q. robur* характерна суттєва міжпопуляцій-

рити про існування чіткої географічної залежності (в широтному чи довготному напрямку) в цьому плані. Наприклад, башкирські дубки вступають у вегетацію на 12—14 діб раніше, ніж оренбурзькі, хоча географічно вони досить близькі. Те ж саме можна сказати і про воронезьку та луганську популяції, для яких різниця

Таблиця 1

Середні фенодати початку розгортання листків у потомства географічних популяцій *Quercus robur* L.

Місцезнаходження материнської популяції (область, лісгосп)	Фенологічна структура потомства популяцій, %			1986
	рання	проміжна	пізня	Усього
Молдова, Калараський	100	—	—	01,05±0,2
Закарпатська, Мукачевський	96±0,3	3±0,3	1±0,3	01,05±0,4
Кримська АР, Білогірський	97±0,3	2±0,3	1±0,3	03,05±0,3
Луганська, Луганський	87±0,7	3±0,7	10±0,7	03,05±0,6
Брянська, Навлінський	77±0,8	3±0,8	20±0,8	05,05±0,8
Башкирська АР, Туймазинський	99±0,6	1±0,6	—	06,05±0,3
Гомельська, Буда-Кошелівський	78±0,6	1±0,6	21±0,6	06,05±0,9
Сумська, Тростянецький	33±1,1	39±1,1	28±1,1	13,05±0,9
Рівненська, Рокитнівський	23±1,3	25±1,3	51±1,3	15,05±0,7
Гродненська, Волковський	21±1,5	48±1,5	31±1,5	17,05±0,7
Кіровоградська, Черноліський	6±0,9	20±0,9	74±0,9	18,05±0,4
Воронезька, Воронцовський	7±0,7	8±0,7	85±0,7	19,05±0,3
Оренбурзька, Бузулуцький	6±0,8	9±0,8	85±0,8	20,05±0,5

Таблиця 2

Середня тривалість вегетаційного періоду потомства географічних популяцій *Q. robur* у 1986 р.

Місцезнаходження материнської популяції (область, лісгосп)	Вегетаційний період		
	початок	кінець	тривалість, днів
Закарпатська, Мукачевський	14,04	20,10	189
Молдова, Калараський	12,04	16,10	187
Кримська АР, Білогірський	15,04	18,10	186
Луганська, Луганський	15,04	14,10	182
Брянська, Навлінський	19,04	15,10	179
Гомельська, Буда-Кошелівський	21,04	17,10	179
Башкирська АР, Туймазинський	23,04	11,10	171
Сумська, Тростянецький	01,05	19,10	171
Рівненська, Рокитнівський	05,05	20,10	168
Гродненська, Волковський	06,05	20,10	167
Кіровоградська, Черноліський	08,05	20,10	165
Оренбурзька, Бузулуцький	11,05	21,10	163
Воронезька, Воронцовський	09,05	17,10	161

на мінливість сезонних ритмів вегетації. Насінне потомство популяцій дуба неодноразово вступає у вегетаційний період і неодноразово закінчує його. Амплітуда середніх фенодат початку активної вегетації становить 14—19 днів, її закінчення — 10 днів. Тривалість вегетаційного періоду — 161—189 днів. Мінливість величини вегетаційного періоду обумовлюється значно більше неодноразовістю вступу у вегетацію *Q. robur*, ніж неодноразовістю її закінчення.

Географічні популяції *Q. robur* вступають у вегетацію в певному порядку, який не змінюється під впливом погодних умов весняних періодів різних років. Першими розпочинають вегетацію популяції з південної і південно-західної частин ареалу *Q. robur* на території колишнього СРСР. Послідовність вступу популяцій виду у вегетацію не збігається з порядком, в якому вони її припиняють.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анциферов Г. И., Чемарина О. В. Методические рекомендации по выделению и изучению фенологических форм дуба черешчатого.— М.: ВАСХНИЛ, 1982.— 24 с.
2. Батманов В. А., Курпирянова М. К., Мухаметзянова Т. И., Щенникова З. Г. Опыт применения интегрального и экометрического методов фенологического наблюдения в различного рода исследованиях // Ритмы природы Сибири и Дальнего Востока.— Иркутск, 1967.— С. 98—121.
3. Бобраков Л. Н. Состояние и рост дуба в географических культурах Красно-Тростянецкой ЛОС // Тр. УкраинИЛХА.—1955.— Т. 17.— С. 230—244.
4. Енькова Е. И. Климатические экотипы дуба // Науч. зап. Воронежского лесохоз. ин-та.—1946.— Вып. 9.— С. 65—73.
5. Енькова Е. И. Рост и развитие рано- и позднезрелых форм дуба в географических культурах // Тр. Ин-та леса АН СССР.—1950.— Т. 3.— С. 147—189.
6. Котлюков А. Е. Как отличить рано- и позднезрелые формы дуба // Дубравы Советского Союза и повышение их производительности.— Киев: Урожай, 1968.— С. 318—321.
7. Кравцова Н. В. Наследование фенологического ритма дуба на юго-востоке ареала // Сезонное развитие природы.— М.: Московский филиал Географич. о-ва СССР, 1977.— С. 16—17.
8. Москаленко Н. Г. О методике построения фенологических спектров // Биол. науки.—1964.— № 2.— С. 103—106.
9. Мясоедов С. С. Влияние происхождения желудей на рост культур дуба // Сб. тр. по лесн. хоз-ву Шиповск. лесн. опыти. ст.—1958.— Вып. 1.— С. 90—152.
10. Паглай И. Н. Фенологические и экологические формы дуба черешчатого в культурах // Лесоводство и агролесомелиорация.— Киев: Урожай, 1977.— Вып. 48.— С. 41—47.
11. Паглай И. Н., Бойко А. В. Фенологические особенности роста дуба черешчатого в географических культурах // Сезонное развитие природы.— М.: Московский филиал Географич. о-ва СССР, 1977.— С. 40—43.
12. Пятницкий С. С. Экологические типы обыкновенного дуба и их использование в лесокультурной практике // Лесн. хоз-во.—1941.— № 43.— С. 14—23.
13. Пятницкий С. С. Практикум по лесной селекции.— М.: Сельхозиздат, 1961.— 271 с.
14. Смирнова В. А. О фенологическом развитии дуба черешчатого различного географического происхождения // Флористические и геоботанические исследования

рік			1987 рік			
Феноформи			Усього	Феноформи		
рання	проміжна	пізня		рання	проміжна	пізня
01,05±0,2	—	—	15,05±0,1	15,05±0,1	—	—
01,05±0,3	16,05±0,5	—	16,05±0,2	16,05±0,1	22,05±1,0	—
03,05±0,3	—	—	17,05±0,1	17,05±0,1	—	—
30,04±0,2	13,05±2,0	22,05±0,6	17,05±0,4	15,05±0,1	21,05	01,06±1,1
30,04±0,2	15,05±2,8	27,05±0,5	19,05±0,7	16,05±0,1	22,05±2,1	08,06±0,9
06,05±0,3	14,05±1,2	—	21,05±0,2	17,05±0,1	21,05±1,5	—
30,04±0,3	17,05±3,0	24,05±1,8	17,05±1,0	15,05±0,1	22,05±1,3	07,06±1,0
28,04±0,3	19,05±0,2	23,05±0,4	23,05±0,7	13,05±0,1	24,05±0,4	03,06±0,3
30,04±0,3	16,05±0,6	22,05±0,3	25,05±0,9	15,05±0,3	24,05±0,8	02,06±0,5
28,04±0,5	18,05±0,3	24,05±0,3	25,05±0,6	15,05±0,4	23,05±0,5	01,06±0,4
30,04±0,6	16,05±0,4	20,05±0,1	26,05±0,5	15,05±0,4	22,05±0,3	29,05±0,3
01,05±0,8	16,05±0,7	20,05±0,1	26,05±0,4	16,05±0,7	22,05±0,4	28,05±0,2
03,05±1,0	15,05±0,5	22,05±0,3	29,05±0,5	16,05±0,3	21,05±0,6	31,05±0,4

- в Белоруссии.— Минск: Наука и техника, 1970.— С. 38—48.
15. Шенников А. П. Фенологические спектры растительных сообществ // Тр. Вологод. обл. с.-х. опытной ст.— 1928.— Вып. 2.— 22 с.
 16. Шульц Г. Э. Общая фенология.— Л.: Наука, 1981.— 188 с.
 17. Шутяев А. М. Особенности роста климатипов дуба черешчатого в условиях центральной лесостепи // Лесо-ведение.— 1968.— № 4.— С. 62—72.
 18. Шутяев А. М. Ритм вегетации климатических экотипов и фенологических форм дуба черешчатого в Курской области // Тр. Центрально-Чернозем. государственного зап.— 1977.— Вып. 13.— С. 22—23.
 19. Юркевич И. Д., Голод Д. С., Ярошевич Э. П. Фенологические исследования древесных и кустарниковых пород.— Минск: Наука и техника, 1980.— 86 с.

Український науково-дослідний інститут лісового господарства і агролісомеліорації, м. Харків

Надійшла 12.03.91

Ю. И. Гайда

СЕЗОННЫЙ РИТМ ВЕГЕТАЦИИ *QUERCUS ROBUR* L. РАЗНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролісомеліорації, г. Харьков

Приведены результаты фенологических исследований *Quercus robur* L., которые проводились на 10—11-летней плантации в Тростянецком лесном хозяйстве Сумской обл. интегральным методом Батманова [1966]. Анализ феноспектров семенного поколения географических популяций *Q. robur*, результаты математико-статистической обработки

данных наблюдений свидетельствуют о внутри- и межпопуляционных колебаниях сезонной ритмики развития данного вида. Его фенология в новых условиях культивирования в большей степени определяется различиями природно-климатических, а возможно и эдафических, условий местообитания материнских популяций и места закладки культур, фенологической структурой материнских насаждений, степень сохранения которых в семенном поколении зависит в основном от расстояния распространения желудей.

Yu. I. Gaida

SEASONAL VEGETATION RHYTHMICS OF *QUERCUS ROBUR* L. OF DIFFERENT GEOGRAPHICAL ORIGIN

G. N. Vysotsky Ukrainian Research Institute of Forestry and Agrarian Forest Reclamation, Kharkov

Phenological observations of common oak (*Quercus robur* L.) were made on the 10-11 years old geographical plantation in Trostyanets forest enterprise of the Sumy region using V. A. Batmanov's integral method (1966). Analysis of seed progeny phenospectra of the geographical populations, results of mathematical-statistical processing of the observation data testify to the essential inter- and intrapopulation variation of the seasonal common oak rhythmicity. Phenology of this species under new cultivation conditions is to the great degree determined by differences between natural-climatic (and probably edaphic) conditions of mother population sites and places of plantation establishment as well as by the phenological structure of mother stands, whose degree of reservation in the seed progeny depends mainly on the distance of acorns transference.