

с изменением в пользу фосфора и калия соотношения питательных веществ. В годы с поздним возобновлением вегетации при интенсивной технологии для стимулирования роста вегетативной массы нормального развития первую и вторую подкормку надо проводить как можно раньше с повышенной дозой азота. При традиционной технологии всю дозу азота применять в более ранние сроки.

Время возобновления весенней вегетации оказывает влияние на эффективность других приемов весенне-летнего ухода за посевами озимых: боронования посевов, обработки гербицидами, вегетационных поливов при орошении.

Необходимо всегда учитывать, что в полевой обстановке ВВВВ находится в сложном взаимодействии с другими физическими и биологическими факторами, оказывающими определенное, часто значительное влияние на рост, развитие и продуктивность растений. Учет комплекса факторов должен быть положен в основу дифференцированного ухода за озимыми в целях обеспечения высоких и устойчивых урожаев зерна.

(Из книги Ковырялова Ю.П. «Интенсивные технологии производства пшеницы», М., Агропромиздат., 1986).

## **ЗАВДАННЯ ПОДАЛЬШОГО ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЧАСУ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ НА ОНТОГЕНЕЗ РОСЛИН**

**Щербина Д.М.**, кандидат біологічних наук

*Полтавський державний педагогічний університет*

Я хочу почати з того, що вже перша ж публікація 1968 року – повідомлення В.Д. Мединця про екологічний ефект ЧВВВ, – що засвідчило пріоритет автора й України в цій галузі, журнал «Зерновые и масличные культуры» відкрив обговорення проблеми, але науковий світ того часу промовчав: чи не помітили, чи не хотіли помітити, чи не повірили, – сказати важко. Професор Г.П. Жемела, наприклад, вважає, що повідомлення В.Д. Мединця наробило переполоху в науковому світі, була недовіра, захиталися позиції деяких вчених. Зрозуміло, потрібен був час, щоб усвідомити, перевірити, прийняти чи відкинути нові, незвичні наукові знання. Після серії статей В.Д. Мединця, що

обґрунтовували відкриття даними інших галузей науки, після власних перевірок і спостережень підтвердила висновки В.Д. Мединця велика група вчених із різних регіонів колишнього СРСР. Серед перших були В.Ф. Сайко, І.П. Браженко (Полтава), проф. І.І. Гарус (Білорусія), Н.А. Федорова (Київ), І.П. Кабелко (Белгород), акад. В.М. Ремесло (Миронівка), проф. Н.П. Федосєєв і М.І. Барашкова (Ленінград), І. Сечняк і Гармашов (Одеса), М.Д. Алабушев (Ростов) та інші.

Завдяки підтримці акад. ВАСГНІЛ В.С. Шевелухи, в 1982 році в Москві вийшла монографія В.Д. Мединця «Весеннее развитие и продуктивность озимых хлебов», після чого в науковій пресі з'явилися оцінки значення цих досліджень для науки і практики.

Вчені О.О. Собко і П.Є. Щербак написали в журналі «Хлібороб України» про працю В.Д. Мединця як про першу в світі книгу про екологічний ефект ЧВВВ. У Росії професор В.П. Іванников із Куйбишева назвав це «помітною подією в агрономічній науці».

А що сказали видатні вчені?

Відомий професор Московського держуніверситету Ф.М. Куперман високо оцінила дослідження В.Д. Мединця, наголосивши, що ця робота підвищує рівень наукового пізнання біології вищих рослин, що є ознакою наукового відкриття.

У ряді НДІ і вузів пройшли обговорення і дискусії теорії екологічного ефекту. Це всім відомі НДІ рослинництва, селекції і генетики в м. Харкові, НДІ землеробства в м. Києві, Полтавський, Харківський та Уманський сільськогосподарські інститути, Президія Південного Відділення ВАСГНІЛ. ЧВВВ було визнано науковим відкриттям, про яке автор доповідав вченим Хадмерслебена (Німеччина) і Мартонваршар (Угорщина).

Провідні ж вчені назвали це «проривом у науці» (акад. В.С. Шевелуха, м. Москва), акад. К.М. Ситник (Київ) «новим напрямком в управлінні онтогенезом рослин».

Найпершим же дав оцінку цього явища ще в 1973 році відомий селекціонер акад. В.М. Ремесло: «Дослідження В.Д. Мединця справлять великий вплив на розвиток різних галузей сільськогосподарської науки». І це тепер збувається.

Не можу обминути вислів вельмишановного професора, екс-ректора Полтавської державної аграрної академії В.М. Писаренка. Він розділяє погляди вчених, які вважають, що «теорія

екологічного ефекту часу відновлення весняної вегетації (ЧВВВ) зимуючих рослин... є найвидатнішим досягненням в агроекології другої половини ХХ століття».

Аналогічну оцінку висловлює і доктор сільськогосподарських наук із Херсона В.С. Сніговий, доктор сільськогосподарських наук із Миронівського інституту пшениці В.І. Дубовий, колишній директор інституту агроекології НАНУ академік О.О. Созінов.

Однак не слід думати, що ідеї і здобутки сьогodнішнього ювіляра весь час переможно ступали українською землею та за її межами.

Все було навпаки: довелося витримати жорстоку боротьбу, несправедливі звинувачення, перекручування, щоб захистити своє наукове відкриття, як це часто буває в науці.

І тут доречно згадати про так званий закон розвитку науки, який носить назву «закону збереження невігластва» (російською мовою він звучить як «закон сохранения невежества»), згідно з яким відбувається самотормозіння науки. Це пояснюється дуже просто: наукові відкриття не сприймаються лише тому, що кардинально не узгоджуються з існуючою нині науковою теорією, позицією, бо вони переросли сьогodнішній день. Цей закон виражає інерцію мислення, тобто науковий світ прагне пристосувати старі знання, стару парадигму для тлумачення нових фактів, відкриттів, теорій. І якщо старі знання не пояснюють нового, то нове в науці просто відкидається.

Так, усім відомо, що видатний вчений Е. Резерфорд не прийняв теорію відносності великого Альберта Ейнштейна, а Нобелівський лауреат Ф.Ленерт назвав її «математичною стряпнею».

Таких прикладів можна навести безліч. Під прес «закону невігластва» потрапив і шановний В.Д. Мединець. Іноді це межувало з шарлатанством і науковою непорядністю: в науковій пресі не було жодної публікації із запереченням теорії В.Д. Мединця, обґрунтованої фактами, здобутими в результаті дослідів, спостережень. Проте «за кулісами» розпочалося шельмування, відкидання, заперечення, перекручування і, навіть, висміювання. Наведемо деякі «перли», що разом із позитивними відгуками надійшли у відповідь на звернення Держкомісії з сортовипробування СРСР до вчених дати оцінку теорії екологічного ефекту ЧВВВ В.Д. Мединця.

- Доктор В.І. Бондаренко (Дніпропетровськ): «Что важно, – то не ново. А что ново, – то не важно».
- Акад. М.В. Турбін (Москва): «Що ж то за відкриття, коли його немає у ВРЕ? («Велика Радянська енциклопедія»)
- Проф. М.С. Петінов (Москва): «Не впевнився в тому, що є нового в методі прискореної оцінки зимостійкості сортів».
- Доктор географічних наук В.А. Моїсейчик (Мінськ, Гідрометцентр): «Твердження автора про вплив строку весняної вегетації на життя рослин помилкове». Ось так і сказав, – і сховався. Не побажав доводити науковими фактами.

Дослідники розвитку науки стверджують, що такий спосіб сприйняття нового є закономірним: коли знання випереджають сьогоденній науковий рівень, не всі вчені здатні піднятися до нових наукових висот, відчуваючи розумовий і душевний дискомфорт.

Проте, незалежно від позиції окремих вчених, теоретичні і прикладні розробки професора В.Д. Мединця були використані агрономічною і біологічною наукою та практикою селекції, сортовипробування, технологіями вирощування озимих культур, при захисті рослин; вони вивчаються за державними програмами студентами аграрних ВНЗ.

Ощадна технологія диференційованого догляду озимини В.Д. Мединця, за рішенням колегії Міністерства сільського господарства Української РСР, у 1985 році була впроваджена на Україні на площі 4 мільйони 350 тисяч гектарів пшениці. Вже в 1988 році від її використання в Україні отримано фактично валовий збір зерна пшениці на суму 500 мільйонів доларів США. Дані взяті з довідки Держагропрому УРСР, опублікованої в «Золотій книзі української еліти» 2001 року двома мовами – українською та англійською. З нею може ознайомитися кожен.

500 мільйонів – багато це чи мало? Давайте порахуємо: а хто ще із вчених України має таку ефективність своїх досягнень? Хіба що академік Патон Б.Є., але не сам, а разом із 80-ма науковими інститутами НАНУ. Вони оцінюють свій внесок у 700 млн. гривень, але розрахунково.

Доречно поставити питання: а що має від цього автор В.Д. Мединець? А нічого він не має. Але він радіє, що його чотири В втілюються в життя. Тому було б вкрай необхідно компетентним

вченим, керівним органам поставити перед урядом питання про гідну оцінку його праці, в тому числі, й матеріальну.

Насамкінець, необхідно подумати про перспективи подальших досліджень.

Професор О.В. Фісюнов у журналі «Вестник сельскохозяйственной науки» у цьому плані наголошує: «Головне значення наукової праці В.Д. Мединця в тому, що відкрите біологічне явище наближає нас до інших важливих рішень у практиці. Новий важіль управління онтогенезом рослин можна застосувати в луківництві, плодівництві, лісівництві, дендрології, подібно до того, як у минулому були використані знання про реакцію рослин на вологу і живлення. Спосіб управління онтогенезом – чергова віха в оволодінні природою».

Високо оцінюють теорію В.Д. Мединця у журналі «Земледелие»

О.О. Собко та полтавські вчені: проф. М.М. Голубинський, П.Я. Біленко, О.С. Пипко.

Чеський вчений Іржі Петр пише в журналі «Урожай»: «Нові захоплюючі й оригінальні ідеї становлять фундаментальну основу для подальшого моделювання врожаєтворчого процесу». Аналогічно російський вчений М.К. Каюмов підкреслює значення теорії В.Д. Мединця для майбутнього розвитку основ програмування урожайності.

Взагалі важко знайти іншу роботу, на яку було б стільки відгуків і посилань у науковій пресі, дискусій у розмовах, яка була б такою популярною серед практиків і науковців. Але розуміння виявленої закономірності переважно поверхове, побутове, а глибинні питання цієї теорії розглядаються недостатньо.

Академік К.М. Ситник вказує на перспективи і напрямки досліджень із ЧВВВ: «Потрібний розвиток генетичних і фізіологічних досліджень, щоб виявити природу механізмів, що лежать в основі явища». Якраз у цьому напрямку дуже мало зроблено. Фізіологи і біохіміки стоять ще осторонь цієї проблеми – і в цьому завдання подальших наукових досліджень. І сам В.Д. Мединець говорить про деякі нез'ясовані факти: «Чому, наприклад, при пізньому ЧВВВ озима пшениця, пирій, райграс зменшують кількість міжвузлів у стеблі? Який механізм такого

явища і чи не важливо це в доборі певних генотипів ще на ранніх етапах селекційного процесу?»

Слід зазначити, що деякі генетики (акад. М.М. Лифенко, проф. М.М. Чекалін із Полтави, М.Я. Кравченко з Рівного) вже включились у вивчення, застосування і трактування ЧВВВ із позицій генетики і селекції. М.М. Чекалін використовував теорію ЧВВВ у селекції, а М.Я. Кравченко говорить, що він «вбачає в теорії фундаментальний бік стосовно зв'язку життя зі світом». «ЧВВВ, – пише він, – впливає на зміну кута валентних зв'язків у молекулах ДНК до переходу енергетичного ба'єру». Отже, настав час вивчати глибинні питання цієї теорії.

На етапі занепаду української науки помітно зменшився інтерес до нових наукових ідей, хоча держава не повинна б втрачати науковий потенціал, щоб не опинитися в розряді найвідсталіших країн.

Тому, враховуючи світовий досвід щодо значення науки в розвитку самої науки і виробництва, ми маємо розвивати насамперед вітчизняні наукові надбання, одним із яких є праця нашого вельмишановного полтавського вченого В.Д. Мединця – сьогоденішнього ювіляра.

**УДК 581.192**

## **АГРОЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛЕКТИНІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У ПЕРІОД ВЕСНЯНОГО ВІДРОСТАННЯ**

**Чеботарьова Л.В., Поспелов С.В.**

*Полтавська державна аграрна академія*

Вирощування сільськогосподарських культур на засадах органічного землеробства в Україні на сьогодні є пріоритетним напрямом і представляє значний науковий інтерес. Особливої уваги заслуговують такі заходи вирощування пшениці озимої, які зменшують антропогенний вплив на агроландшафти. У даному контексті мають значення не лише агротехнічні елементи, а й дослідження ендогенних механізмів росту і розвитку, процесів регуляції та адаптивних можливостей рослини. Мова йде про лектини пшениці, які є чистими білками, що зв'язують N-ацетил-D-глюкозамін і хітинові олігосахариди, володіють високою біологічною