

## **РАНЬОСТИГЛИЙ ВИСОКООЛІЙНИЙ СОРТ СОЇ АЛМАЗ**

<sup>1</sup>Білявська Л.Г., <sup>2</sup>Білявський Ю.В.  
Полтавська державна аграрна академія  
Полтавський інститут АПВ імені Вавілова УААН

Сою відіграє важливу роль у балансі продовольчих ресурсів, а також у підвищенні культури землеробства, азотному балансі ґрунту та структурі посівів. Ця культура водночас є продовольчою, лікарською і кормовою. Зростаюча вітчизняна потреба в сої зумовила невідкладне завдання по збільшенню її виробництва в країні. Одним із шляхів його виконання є створення і впровадження у виробництво більш продуктивних сортів, адаптованих для вирощування у конкретній кліматичній зоні. Різноманіття природно-кліматичних зон в Україні змушує вести селекцію на адаптивність у різних напрямках.

Вивчали реакцію колекційних та селекційних зразків сої на тривалість дня, температуру під час вегетації рослин за різних строків сівби, понижену температуру під час проростання насіння, понижену інсоляцію.

В результаті узагальнення даних конкурсного сортовипробування була виділена селекційна лінія №2. В 2004 році вона була заявлена до Державного сортовипробування як новий сорт сої Алмаз. За результатами кваліфікаційної експертизи сорт був визнаний перспективним у 2006 році. А за даними 2-річного випробування занесений до Реєстру сортів рослин України на 2007 рок і рекомендований для вирощування у Лісостепу України. Свідоцтво про Державну реєстрацію № 07020.

Сорт сої Алмаз створений методом гібридизації молдавської лінії 3/86 та шведського сорту Fiskeby 840-5-3. Апробаційна група - *abenaria*.

Рослина має щільний кущ, стебло з закінченням типом росту. Опущення стебла сіре. Висота рослин – 60-70 см, висота кріплення нижнього боба – 12-14 см. Листочки трійчасті з зеленими овально-цільнокраїми пластинками. Суцвіття – багатоквіткова китиця, по 5-7 квіток світло-фіолетового кольору. Боби світлі, слабозігнуті, 2-4 насінні. Насіння крупне, округло-овальне, жовте. Насінневий рубчик вузький, рудого кольору з вічком. Маса 1000 насінин – 190-220 г.

Сорт ранньостиглий, має нейтральну фотоперіодичну реакцію, холодостійкий, посухостійкий. Вегетаційний період становить 100-105 днів. Має підвищену стійкість до найпоширеніших хвороб та шкідників.

За період 2003-2005 рр. в дослідному господарстві Полтавської державної аграрної академії урожайність була достовірно вищою за урожайність сорту – стандарту Юг-30. На ряді сортодільниць України сорт Алмаз значно перевищив національні стандарти за врожайністю на 5-8 ц/га. Крім високої продуктивності, особливістю сорту є високий вміст сирого протеїну в насінні –37-39%, жиру –25-26%.

Сорт має високу стійкість проти вилягання та розтріскування бобів.

## **ФІТОЦЕНОЗ БЕЗМІННОГО ПОСІВУ ОЗИМОГО ЖИТА**

Білявський Ю.В., Вусатий Р.О., Матвеева О.Ю.  
Полтавський інститут АПВ імені М.І. Вавілова УААН

У сучасних умовах господарювання використання безмінних посівів стає надзвичайно актуальним. Закладений у 1884 році, на базі Полтавського інституту АПВ ім. М.І. Вавілова УААН, унікальний дослід із безмінного вирощування озимого жита входить у серію довгострокових, які ведуться з середини ХІХ ст.

Метою даного дослідження є визначення впливу довготривалої дії антропогенних факторів та забур'яненості ділянки на урожайність озимого жита, при-

родну родючість ґрунту, його агрохімічні та агрофізичні властивості, здатність озимого жита до монокультури.

За характеристикою, ґрунтові зразки (0-20 см) на площі 0,4 га мають наступні показники: вміст гумусу – 2,40%; рН сольовий – 4,7; азоту, що легко гідролізується (по Корифільду) – 9,3 мг; рухомого фосфору (по Чирикову) – 11,8 мг; обмінного калію – 16,4 мг на 100 г ґрунту. В цілому, вміст основних макроелементів знаходиться на відносно стабільному рівні. Зменшення вмісту гумусу у ґрунті за 125-річний період склало 0,46%.

Головною особливістю досліду є постійна агротехніка вирощування, відсутність застосування за весь час тривалого монокультури добрив і пестицидів.

В умовах, на тлі яких відбуваються значні коливання врожаю польових культур, важливе значення мають сучасні сорти, що адаптовані до конкретних ґрунтово-кліматичних умов. За історичний період вирощування озимого жита було змінено лише 8 сортів. За 125 років спостережень, середня багаторічна врожайність озимого жита становить 12,0 ц/га. Найвищу врожайність було зафіксовано в 1887 році – 23,8 ц/га. Останнім часом (2002-2008 рр.), максимальний врожай зерна озимого жита становив 17,9 ц/га і соломи – 29,1 ц/га.

Одним з важливих чинників монокультури є засміченість бур'янами, яка призводить до зниження їх продуктивності на 20%. Підраховано, що в сучасних агроценозах України поширено 944 види сегетальної фітобіоти, в тому числі їх різноманітність у Полтавській області представлена 586 видами. За розрахунками вчених, запаси насіння бур'янів в ґрунтах постійно змінюються та значно залежать від культури землеробства. Потенційна засміченість орного шару ґрунту (0-30см) – 1,71 млрд. шт./га. Насіння бур'янів тривалий час накопичується та зберігається у ґрунті і лише незначна їх частина життєздатна в оптимальних для цього умовах. Здатність насіння бур'янів у ґрунті до проростання в середньому для усіх видів складає 8,2%. На можливість проростання насіння бур'янів впливає комплекс факторів. Особливе значення мають тип ґрунту, його агрохімічна характеристика, механічний склад, глибина орного шару, агроекологічний стан ґрунту та тощо. За вегетаційний період, з шару ґрунту 0-5 см, здатні проростати 2337 шт./м<sup>2</sup> насінин бур'янів.

Аналіз структури запасів насіння бур'янів в умовах Полтавської області виявив, що види лободових складають 51,8%, а види щиріци – 16,5%. Відсоток злакових, гречкових, капустяних, айстрових та інших бур'янів знаходяться в середньому у межах 4,8-8,8%.

Засміченість дослідної ділянки завжди була високою, особливо у роки, в які рослини важко витримували посуху чи морозну зиму, а також при наявності зріджених посівів. В умовах беззмінного вирощування озимого жита, як у природному „гербарії“, створився свій специфічний фітоценоз - сокирки звичайні, рутка дзюбата, рутка Шлейхера, піщанка уральська, меландріум білий, стелюшок польовий, мокрець, лобода гібридна, кудрявець Софії, сухоребрик Лезеліїв, талабан польовий, фалопія березкова, спориш звичайний, фіалка польова, чина бульбиста, горошок брудний, підмаренник чіпкий, горобейник лікарський, незабудка польова, берізка польова, волошка синя, осот рожевий, трюхреберник непахучий. Підрахунок бур'янів на 1м<sup>2</sup> показав суттєве збільшення їх чисельності: з 65-198 шт. у 2002-2004 рр. до 364-580 у 2005-2007 рр. В цілому, за 2005 рік забур'яненість складала 14,3%, за 2006 р. – 32,3%.

Видовий склад бур'янів у беззмінному посіві озимого жита є значно ширшим, ніж на контрольному полі у сівозміні. Але в обох випадках, найбільшого поширення мали одні й тіж види, які максимально адаптовані до змін чинників навколишнього середовища. Культивування озимого жита у сівозміні практично виключає з агрофітоценозу багаторічні види сегетального компоненту, значно зменшує видовий склад одно- і дворічних видів бур'янів. При довгостроковому вирощуванні озимого жита чисельність бур'янів без застосування добрив на початок вегетації залишається досить високою – в середньому 550 шт./м<sup>2</sup>, та

зменшується в 2,2 рази наприкінці вегетації. Сівозміна знижує забур'яненість посіву у 6-7 разів. У структурі сеgetального компоненту довгострокового агрофітоценозу озимого жита переважають одно - і дворічні види (10-15), багаторічні складають 3-5 видів.

Довготривалість таких дослідів дозволяє зробити об'єктивні висновки щодо динаміки ґрунтових процесів, закономірних шляхів взаємозв'язку між ґрунтом та рослиною, взаємовідносин культурних і диких рослин за умов довгочасної монокультури озимого жита.

## **ДІАГНОСТИКА СТАНУ ДЕРЕВИННИХ РОСЛИН ПІД ВПЛИВОМ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ**

*Бондаренко Ю.О., Сиротенко Т.С.  
Запорізький національний університет*

Метою роботи є визначення стану деревних рослин у різних зонах міста під впливом антропогенного навантаження м. Запоріжжя.

Завдання: вивчити вплив антропогенного навантаження м. Запоріжжя на річний приріст деревини, та на розмір площі листків на прикладі в'яза гладкого *Ulmus laevis* Pall.

Ріст і розвиток рослин – найважливіші фізіологічні процеси. Ріст – це процес новоутворення елементів структури, що супроводжується збільшенням кількісних та якісних показників, обумовлених домінуванням процесу синтезу над розпадом.

Процеси росту і розвитку нерозривно пов'язані між собою. Вони є двома сторонами єдиного процесу – онтогенезу організму.

Регулююча дія зовнішніх факторів виявляється в затримці або ж прискоренні окремих етапів розвитку.

Вивчення впливу антропогенного навантаження на річний приріст показало, що у в'яза гладкого, він зменшився на 46% (Заводський район) порівняно з чистою зоною 5% (о. Хортиця)м. Запоріжжя.

Зменшення розміру площі листової пластинки в'яза гладкого у забрудненій зоні склало 48% , а у чистій зоні 8%.

Великий відсоток зменшення річного приросту та розміру листової пластинки, пояснюється тим, що дерева ростуть в умовах далеких від оптимальних: дія газоподібних викидів промислових підприємств та автомобільного транспорту, механічні пошкодження, осідання пилу.

## **ЗНАЧЕННЯ АЛЕЛОПАТИЧНИХ ВЗАЄМОДІЙ РОСЛИН У ФОРМУВАННІ ФІТОЦЕНОЗІВ**

*Ворона В.С.  
Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Представники фіторізноманітності планети, зростаючи спільно, утворюють фітоценози – специфічні угруповання, у яких життя кожної рослини тісно пов'язане з життєдіяльністю інших. Кожен фітоценоз має відповідну структуру і характерний видовий склад, розвивається за відповідними законами. Значну роль у функціонуванні фітоценозів відіграє алелопатія – взаємодія рослин завдяки виділенням біологічно активних речовин [3]. Розрізнені дані про хімічний взаєм вплив рослин почали оформлятися у наукову теорію лише в 30-х роках ХХ століття завдяки дослідженням академіка М.Г. Холодного і австрійського