

УДК 343.98

**І. А. Варавіна**  
**провідний судовий експерт**

*Київський науково-дослідний інститут судових експертиз  
Міністерства юстиції України*

**О. П. Самкова**  
**заступник директора з експертної діяльності**

*Українська лабораторія якості і безпеки продукції  
АПК Національного університету біоресурсів і  
природокористування України*

**А. В. Плотницька**  
**молодший науковий співробітник**

*Українська лабораторія якості і безпеки продукції  
АПК Національного університету біоресурсів і  
природокористування України*

**ПРОБЛЕМИ, ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ВИРІШЕННЯМ ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ  
ПРИ ПРОВЕДЕННІ ДОСЛІДЖЕНЬ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ  
(СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ЕКСПЕРТИЗІ)**

*У статті висвітлено особливості експертної роботи, проблеми та пропозиції щодо покращення діяльності експертів при проведенні судової сільськогосподарської експертизи. Призначення судових експертиз пов'язане із судовими позовами через недбале господарювання фермерів, непрофесійним обробітком ґрунту, що спричиняє погіршення якості ґрунту та, як наслідок, зниження його родючості і відповідно зниження якості вирощеної продукції. Зазначається, що внесення надмірних доз хімічних добрив та засобів захисту рослин спричиняє екологічну загрозу. Невідповідність насіння вимогам чинних державних стандартів спричиняє зменшення кількості та якості бажаного врожаю. Проведення експертиз обмежене відсутністю фахівців з даного напрямку та науково-методичного забезпечення в системі судово-експертних установ Міністерства юстиції України.*

*Внесено пропозиції щодо покращення діяльності експертів при проведенні судової сільськогосподарської експертизи: співпраця спеціалістів різних напрямів (юристів, біологів, хіміків, агрономів, екологів), створення відповідних документів, що регламентують діяльність у сільськогосподарському виробництві, а також внесення змін у існуючі нормативні документи.*

**Ключові слова:** експертиза, сільськогосподарська, ґрунт, екологія.

Сільськогосподарська експертиза – це блок експертиз, що виконує дослідження з питань, пов'язаних з урожайністю у сільському господарстві з питань визначення страхових виплат.

Предметом судової сільськогосподарської експертизи є фактичні дані, що встановлюються в процесі дослідження на основі спеціальних агротехнічних і криміналістичних знань і відносяться до предмету доказування.

Об'єктами судової сільськогосподарської експертизи є сільськогосподарські культури і документи, що відносяться до сільськогосподарського виробництва.

Приблизний перелік питань, які вирішуються при виконанні сільськогосподарських експертиз:

1. Які найменування та якісні ознаки даної сільськогосподарської культури (борошна)? Чи відповідають вони тим, які вказані в представлених документах?

2. Чи однакові зерно (культура, борошно), вилучене в одному місці (вказати в якому), і зерно (культура, борошно), вилучене в іншому місці (вказати в якому)? Чи належать вони до однієї маси?

3. Чи є представлене зерно (культура) зерном (культурою) врожаю нинішнього року або минулих років (питання вирішується в окремих випадках). Чи відповідає воно тому, яке зазначено в певних документах?

4. Чи є зерно даної культури озимим або яровим?

5. Під посівом якої культури знаходилося вказане поле (ділянка)?

6. Яка норма висіву (посадки) при посіві (посадці) на даній площі певної сільськогосподарської культури і яка норма була фактично застосована?

7. Який урожай певної сільськогосподарської культури повинен був бути зібраний з даної площі при сприятливих умовах?

8. Чи відповідають дійсності відомості, наявні в документах про те, що на даній площі висіяно (посаджено) конкретну кількість даної сільськогосподарської культури?

9. Чи могла зазначена сільськогосподарська культура бути зібрана з даного поля (ділянки)?

10. Чи правильно проведено списання зерна на відходи при сортуванні і доробці?

11. Чи могло протруювання зерна певними (перерахувати якими) хімікатами вплинути на масу зерна, і якщо так, то як саме?

12. Чи могло протруювання зерна певними (перерахувати якими) хімікатами вплинути на масу зерна, і якщо так, то як саме?

13. Чи відповідав посів агротехнічним правилами, і якщо ні, то яким саме правилам не відповідав? Які наслідки це викликало (або могло викликати)?

14. З якої причини сталося псування зерна або інших сільськогосподарських культур у посівах: або в процесі збирання

врожаю або як наслідок порушення агротехнічних правил, і якщо так, то яких саме?

15. Який ступінь псування даного зерна або інших сільськогосподарських культур, чи може це зерно бути використано, і якщо так, то, як саме?

16. Чи не пов'язане псування зерна з порушеннями правил його зберігання?

17. Чи було в даному господарстві вжито необхідних заходів, що забезпечують збереження складованого зерна від псування і пошкодження шкідниками комор?

У блок сільськогосподарських експертиз входять наступні види експертиз:

### **I. Агротехнічна експертиза**

Агротехнічна експертиза (або експертиза технології рослинництва) відноситься до класу сільськогосподарських і включає в себе дослідження правил обробітку, зберігання і транспортування сільськогосподарських культур.

В судовому порядку дана експертиза проводиться як у кримінальних провадженнях (при виявленні екологічних злочинів на сільськогосподарських підприємствах), так і у господарських справах для виявлення причин зменшення врожайності, загибелі, псування або погіршення якості продукції рослинництва під час вирощування, зберігання або транспортування.

Метою агротехнічної експертизи є встановлення причин зниження якості та кількості врожаю та інших втрат при виробництві рослинницької продукції. Для цього необхідне розуміння природи хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в рослинах і ґрунті. Фахівці, які займаються дослідженням цих питань знають, як відбувається ріст і розвиток сільськогосподарських рослин; їм відомі фактори, що впливають на отримання високоякісного врожаю, а також особливості розвитку патогенних організмів і методи боротьби з ними.

Необхідністю проведення судової агротехнічної експертизи є об'єктивні і суб'єктивні причини, що призвели до втрат продукції.

Об'єктивні причини (незалежні):

1. Погодні умови: повінь, посуха, вимерзання і вимокання посівів, град та ін.

2. Загибель рослин від шкідників і хвороб, що сталася не з вини агронома: навала сарани, поширення хвороб (борошніста роса, фітофтороз, рак картоплі тощо), втрати врожаю при техногенних аваріях.

Суб'єктивні (землероб міг запобігти їх появу):

1. Неграмотно обрані технології обробітку сільськогосподарських культур.

2. Отруєння сільськогосподарських культур агрохімікатами, такими як добрива, пестициди, регулятори росту рослин.

3. Погане регулювання збиральної або посадочно-посівної техніки: сівалок, культиваторів, машинно-тракторних агрегатів, розпилювачів добрив, комбайнів.

4. Використання неякісного посадочно-посівного матеріалу.

5. Пошкодження або загибель посівів внаслідок недостатнього внесення в ґрунт поживних речовин.

6. Невиконання необхідних заходів щодо захисту посівів від хвороб і шкідників.

7. Надмірне або недостатнє збереження і накопичення ґрунтової вологи.

8. Порушення правил поливного режиму вегетуючих культур.

9. Недбале ставлення, розкрадання посадочно-посівних матеріалів, що призводить до зменшення норми висіву та недоотримання врожаю.

10. Невміння вирахувати кількість застосовуваних добрив, глибину закладки і висадки насіння, норми поливу.

11. Порушення правил збирання врожаю, зберігання сільськогосподарської продукції і транспортування її до кінцевого споживача.

До об'єктів агротехнічної експертизи відносяться: посівний матеріал, добрива, ґрунт, сільськогосподарський продукт, посадковий матеріал, отрутохімікати, вода для зрошення, документація про технології вирощування культур і застосування засобів хімізації.

Експерти, які проводять судову агротехнічну експертизу, як правило, спеціалізуються в різних галузях наукових досліджень, таких як агрохімія і фізіологія рослин. Вони повинні мати високу кваліфікацію експерта-агронома і використовувати комплексні методи для проведення агротехнічної експертизи.

## **II. Агрономічна експертиза**

Агрономічна експертиза відноситься до класу сільськогосподарських, покликана на основі аналізу ґрунтів і рослин, вирішувати питання встановлення оптимального харчування посівів і досягнення максимального врожаю, а також захисту вирощуваних культур від шкідників і хвороб.

Даний вид експертизи зараз є дуже затребуваним в сільському господарстві так, як дозволяє оперативно вирішувати проблеми, пов'язані з вирощуванням сільськогосподарських рослин.

Для вирішення цих питань держава часто надає допомогу у вигляді субсидій, що покривають витрати сільгосптоваровиробників на агрохімікати. Фермерські і сільськогосподарські підприємства за державної підтримки все більше і більше починають розвиватися, забезпечуючи добробут населення нашої країни.

При виконанні агрономічних досліджень можуть вирішуватися такі питання:

1. Якій технології обробітку культури (класичної, мінімальної, нульовий або інший) віддати перевагу?
2. Чи є в ґрунті достатня кількість поживних речовин?
3. Який баланс, вміст і динаміка поживних речовин в ґрунті?
4. Який сорт і яка щільність посіву краще на даному полі?
5. Чи порушена екологічна безпека та економічна рентабельність при застосуванні пестицидів або добрив?
6. Яку кількість добрив необхідно внести для підгодівлі сільськогосподарської культури?
7. Як відбувається розвиток шкідників, хвороб і бур'янів на кожному конкретному полі, яка найбільш оптимальна стратегія і тактика контролю їх чисельності?
8. Як підтримувати високу родючість угідь?

### **III. Агрохімічна експертиза**

Агрохімічна експертиза – сільськогосподарська експертиза, в рамках якої досліджуються рух поживних речовин в рослині і ґрунті, їх регулювання для підвищення врожайності і підтримки родючості шляхом застосування добрив.

Агрохімічна експертиза тісно пов'язана з іншими видами і родами експертиз (ґрунтознавча, біологічна), в тому числі і сільськогосподарськими (агротехнічна, агрономічна).

Головним завданням такого роду досліджень є визначення взаємодії хімічної меліорації і добрив, з метою виключення нанесення шкоди людині і навколишньому середовищу надмірним використанням хімічної меліорації ґрунтів і добривами.

До об'єктів дослідження агрохімічної експертизи відносять: ґрунт, рослини і добрива.

При дослідженні ґрунту вивчаються динаміка і вміст поживних речовин, в тому числі і добрив в ґрунті, і їх доступність рослинам, вплив, який чиниться добривами на родючість і властивості ґрунту.

За допомогою рослин досліджується живлення рослин і методів його регулювання добривами.

При хімічній меліорації ґрунтів і внесенні добрив досліджуються їх властивості, склад та ефективність.

При проведенні агрохімічних досліджень застосовуються біологічні і лабораторні методи.

До біологічних відноситься польове обстеження. Воно є найпоширенішим методом. Його проводять на виділеній земельній ділянці, для того щоб встановити вплив умов і методів обробітку на урожай сільськогосподарських культур. Цей метод допомагає встановити ефективність застосування добрив: дозу, поєднання добрив в різних кліматичних і ґрунтових умовах.

До лабораторних відносяться хімічні, мікробіологічні та біологічні аналізи ґрунту і добрив.

У рамках виконання ухвал, згідно п. 4.7 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, наказ Міністерства юстиції України № 53/5 від 08.10.1998, відповідних статей Кримінального процесуального кодексу та Господарського процесуального кодексу у Київському НДІ судових експертиз (далі – Інститут) залучаються фахівці інших установ з даного напрямку для проведення комплексних експертиз. З метою вирішення питань виконуються польові обстеження з проведенням фотофіксації (огляд рослин у посівах, земельних ділянок із насадженнями садових культур, зерносховищ на яких зберігається зерно тощо), відбираються зразки рослин та ґрунту для проведення лабораторних досліджень, про що складається Протокол огляду місця події (за кримінальними провадженнями) або Акт огляду та відбору зразків за господарськими справами. За результатами досліджень складається висновок, який підписується комісією експертів.

Узагальнюючи практику призначення експертиз в Інституті, із залученням відповідних профільних лабораторій, з'ясовано основні наступні чинники (об'єктивні та суб'єктивні), які обумовлюють необхідність призначення цих експертиз, а саме – недбале господарювання, непрофесійний обробіток ґрунту, відсутність системи контролю якості та безпеки продукції (посівного та садивного матеріалу) агропромислового комплексу.

1. Внаслідок недбалого господарювання фермерів земля виснажується і втрачає родючість ґрунтів. Знижується основний показник родючості – вміст гумусу (перегнілих органічних решток). Компенсуючи природну родючість мінеральними добривами для досягнення максимальних результатів і нехтуючи сівозмінами, не дотримуючись технологій вирощування, фермери часто, отримуючи бажаний результат, не задумуються про стан ґрунту, який залишається після їхнього використання. За таких умов ґрунт виснажується і втрачає свою родючість. Рослини, які найчастіше висівають – це ріпак та соняшник. Ріпак для свого росту та розвитку використовує із землі багато поживних речовин – удвічі більше, ніж, наприклад, озима пшениця. Якщо додати до цього поля, ще й не менш виснажливий для землі соняшник, загалом ризикують бути виснаженими понад 5 млн га землі. З кожним роком збільшуються площі вирощування виснажувальних сільськогосподарських культур – таких як соняшник та ріпак. Така динаміка збільшення посівних площ не дозволяє сформуванню науково обґрунтованих сівозміни, щоб ці культури можливо було вирощувати через 10 років. Крім того, можна припустити, що зони вирощування цих культур за ґрунтовими характеристиками й ознаками не зовсім відповідають агроекологічним

вимогам цих рослин. Отже, структура посівних площ потребує удосконалення щодо зон вирощування на основі землепридатності та можливостей формування відповідних сівозмін.

2. Непрофесійний обробіток ґрунту спричиняє погіршення якості ґрунту та, як наслідок, зниження його родючості і відповідно зниження якості вирощеної продукції. Інтенсивна система землеробства передбачає застосування високих доз мінеральних добрив, пестицидів та інших продуктів хімічної промисловості. При професійному, науково обґрунтованому їх застосуванні підвищується урожайність сільськогосподарських культур без зниження якості продукції. Форма та кількість поживних речовин, призначених для внесення як добрив, дуже важлива. Всі зусилля щодо вибору строків внесення добрив і розрахунку норми їх внесення можуть виявитися безрезультатними через застосування добрив в невідповідній для рослин формі. Але не кожен господар може розробити раціональну систему ведення господарства. Після внесення мінеральних добрив знижується інтенсивність природного перетворення атмосферного азоту на сполуки, які можуть засвоїти рослини. Розчини мінеральних солей шкідливі для бактерій та мікроорганізмів, які формують родючий шар ґрунту, таким чином, утворення гумусу уповільнюється. Саме тому подальше внесення мінеральних добрив стає необхідним для забезпечення врожаю.

Надмірне внесення азотних добрив зумовлює підвищення концентрації нітратів у ґрунтових водах. Вживання питної води з високим вмістом азоту негативно впливає на здоров'я людей.

Тривале внесення кислих мінеральних добрив, низький рівень внесення органічних добрив викликає втрату кальцію та кислотну деградацію ґрунту. При цьому кислотність ґрунту підвищується, а вміст гумусу зменшується.

Щоб зменшити надлишок азоту в ґрунтах і природних водах, слід розширювати посівні площі бобових культур, застосовувати повільно діючі форми азотних добрив, виготовляти компости з органічних решток, запроваджувати нові технології виробництва азотних добрив.

Хімічні засоби захисту рослин – отрутохімікати для боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами рослин захищають сільськогосподарські і лісові культури, зберігають високий урожай. Однак поряд з цим пестициди накопичуються в ландшафтах, вносять небажані зміни в біоценозах, знищують тварин, призводять до глибоких і незворотних порушень нормальних циклів біологічного кругообігу речовин. З продуктами харчування вони потрапляють в організм людини і спричинюють захворювання або відхилення від норми. Деякі з пестицидів зумовлюють мутації.

Пестициди пригнічують біологічну активність ґрунтів, знищують корисні мікроорганізми. Гинуть комахи-запилувачі, від чого теж різко знижується врожайність, наприклад, гречки, баштанних культур та ін.

Частина пестицидів, що потрапила у ґрунт, затримується вбирним комплексом, інша частина – з низхідними потоками води мігрує в нижні горизонти. Багато пестицидів є стійкими сполуками і тривалий час зберігаються в ґрунті. Вони переносяться вітрами, ґрунтовими водами, з продуктами харчування і таким чином поширюють свій вплив на великій території. Навіть незначна концентрація пестицидів у ґрунтових водах змінює їх органолептичні властивості (смак, запах), робить їх непридатними для пиття.

Якщо поле одноразово оброблене гербіцидами, то ця сполука залишається в ґрунті кілька років. Це так звана залишкова токсикація ґрунтів.

Основними заходами охорони ґрунтів від забруднення мінеральними добривами, пестицидами та супутніми сполуками є внесення науково обґрунтованих доз, їх оптимальні форми і строки внесення, застосування малотоксичних і нестійких сполук. А найкраще, це перейти до органічного землеробства.

Важливо те, що в країні з таким затребуваням та водночас недбалим використанням ґрунтів немає національної програми захисту земельних ресурсів.

Зважаючи всі вищеперераховані показники родючості слід звернути увагу на такий вагомий показник як якість насіння. Так як невідповідність насіння спричиняє зменшення кількості бажаного врожаю і від якості насіння залежить якість зібраного врожаю. Зустрічаються не поодинокі випадки 100%-го ураження насіння хворобами наприклад насіння сої може відповідати нормативній документації за всіма показниками, які регламентуються ДСТУ 2240-93 «Насіння сільськогосподарський культур. Сортові та посівні якості», але водночас ця партія уражена бактеріозом і фузаріозом. Відповідне та належне зберігання насіння безпосередньо впливає на його якість, а якість насіння відповідно на врожай.

Державними інспекторами з насінництва виконуються контрольні перевірки суб'єктів усіх форм власності, що займаються реалізацією насіння овочевих культур. Наприклад, у Вінницькій області під час проведення контрольних перевірок виявлено реалізацію партій насіння, які за посівними якостями не відповідали ДСТУ 2240-93. Зокрема, в м. Бершадь реалізувалося некондиційне насіння капусти та перцю солодкого. У м. Чернівці на ринку в приватного підприємця виявлено 6 некондиційних партій насіння овочевих культур. У Чернігівській області виявлено 1 партію некондиційного за схожістю насіння. Товар знято з реалізації. Найпоширенішими порушеннями є невідповідність терміну дії: на пакетах з насінням він зазначений більш тривалий, ніж передбачено в ДСТУ 2240-93, невідповідність вказаної маси насіння реальній масі вмісту пакета. У Херсонській області при здійсненні державними інспекторами контрольних



перевірок закрито 15 торгових точок, де виявлено документи з простроченим терміном дії на продаж насіння або відсутність певних документів. У Запорізькій області під час перевірки торгових точок в м. К. Дніпровська виявлено відсутність документів на всю партію насіння, яке було в реалізації. За результатами рейдів-перевірок найбільш характерними недоліками при реалізації насіння є: – відсутність чи прострочення документів щодо якості насіння; – порушення стандарту ДСТУ 2240-93, де встановлений термін використання насіння не перевищує 8 місяців (виробники насіння у своїх документах указують термін 12, 18, 24, 36, 48 місяців); – невідповідність фактичної схожості насіння до зазначеної у документах; – невідповідність фактичної маси насіння до позначеної на упаковці чи у документах; – продаж сортів (гібридів), що не занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Партії некондиційного насіння завжди знімаються з реалізації. Юридичним та фізичним особам виписуються обов'язкові вказівки, на деяких накладаються штрафи. Проводяться службові розслідування.

Беручи до уваги велику роботу Держнасінінспекції варто зазначити що недобросовісних продавців занадто багато, якщо незважаючи на усі перевірки існує велика кількість судових позовів зосереджена якраз на якість насіння.

Що стосується аналізу висвітлених проблем варто зосередити увагу на вдосконаленні системи контролю якості та безпеки продукції агропромислового комплексу. Необхідно створити технічний комітет завдяки якому можна покращити методики відбору, методи проведення аналізу завдяки розширенню бази нормативної документації. Доповнити певні структури кваліфікованими кадрами, а також вдосконалити систему освіти, зокрема ВУЗів, які готують спеціалістів за даним напрямком.

Узагальнюючи практику проведення експертиз в Інституті, виходячи із науково-методичного та технічного забезпечення, на винесені постановою або ухвалою питання можливо надати відповіді стосовно таксономічної належності (рід, вид) насіння та рослин, сортової відповідності насінневого та посадкового матеріалу, залишковому вмісту засобів захисту у посівному та посадковому матеріалі, зміни показників якості зерна. Вирішення інших питань, в основному встановлення причинно-наслідного зв'язку, необхідних для з'ясування обставин справи при проведенні агрономічних, агротехнічних експертиз залишаються відкритими, оскільки:

– необхідне юридичне забезпечення та нормативні документи з державної підтримки (національна програма захисту та контролю земельних ресурсів, дієва система контролю якості та безпеки продукції (посівного та садивного матеріалу) агропромислового комплексу;

– відсутні фахівці з даного напрямку та науково-методичне забезпечення проведення досліджень в системі судово-експертних установах Міністерства юстиції України.

Для вирішення цих проблем необхідна плідна співпраця спеціалістів різних напрямів (юристів, біологів, хіміків, агрономів, екологів) із створення відповідних документів, що регламентують діяльність у сільськогосподарському виробництві, а також внесення змін у існуючі нормативні документи. Мета такої співпраці – формування методичного підґрунтя, для вирішення основних завдань при проведенні судової сільськогосподарської експертизи.

#### **Перелік посилань**

1. ДСТУ 2240-93. Насіння сільськогосподарський культур. Сортові та посівні якості. Київ, 1993.
2. Добряк Д. С., Бабміндра Д. І. Еколого-економічні засади реформування землекористування в ринкових умовах. Київ, 2006. 336 с.
3. Добряк Д. С., Канащ О. П., Бабміндра Д. І., Розумний І. А. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологобезпечного використання. Київ, 2009. 463 с.
4. Дорош Й. М. Еколого-економічні основи формування інституту обмежень та обтяжень при використанні земель. Київ, 2007. 236 с.

#### **ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С РЕШЕНИЯМИ ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ)**

**И. А. Варавина  
О. П. Самкова  
А. В. Плотницкая**

Сельскохозяйственная экспертиза – это блок экспертиз, которые выполняют исследования по вопросам, связанным с урожайностью в сельском хозяйстве по вопросам определения страховых выплат. В блок сельскохозяйственных экспертиз входят следующие виды экспертиз: агрономическая, агротехническая и агрохимическая.

Предметом судебной сельскохозяйственной экспертизы являются фактические данные, которые устанавливаются в процессе исследований на базе специальных агротехнических и криминалистических знаний и относятся к предмету доказывания.

Объектами судебной сельскохозяйственной экспертизы являются сельскохозяйственные культуры и документы, которые относятся к сельскохозяйственному производству.

Обобщая практику назначения экспертиз в Киевском НИИ судебных экспертиз, с привлечением соответствующих профильных лабораторий, выяснили следующие основные факторы (объективные и субъективные), которые обуславливают необходимость назначения судебной экспертизы, а именно – небрежное хозяйствование, непрофессиональная обработка

почвы, отсутствие системы контроля качества и безопасности продукции (посевного и посадочного материала) агропромышленного комплекса и др.

Анализ практики проведения экспертиз в Киевском НИИ судебных экспертиз и исходя из научно-методического и технического обеспечения, на вынесенные постановлением или решением суда вопросы, возможно дать ответы касательно таксономической принадлежности (род, вид) семян и растений, сортового соответствия семенного и посадочного материала, остаточного содержания средств защиты в посевном и посадочном материале, изменения показателей качества зерна. Решение других вопросов, в основном установления причинно-следственной связи, необходимых для выяснения обстоятельств дела при проведении агрономических, агротехнических экспертиз остаются открытыми, поскольку:

– необходимо юридическое обеспечение и нормативные документы для государственной поддержки (национальная программа защиты и контроля земельных ресурсов, действенная система контроля качества и безопасности продукции (посевного и посадочного материала) агропромышленного комплекса;

– отсутствуют специалисты данного направления и научно-методическое обеспечение проведения исследований в системе судебно-экспертных учреждений Министерства юстиции Украины.

### **THE PROBLEMS RELATED TO THE SOLUTIONS OF THE MAIN TASKS IN CONDUCTING RESEARCH IN AGRICULTURE (AGRICULTURAL EXPERTISE)**

**I. Varavina  
O. Samkova  
A. Plotnytska**

Agricultural expertise is a block of expertise that carries out research on issues related to agricultural productivity in determining insurance compensations. The block of agricultural expertise includes the following types of expertise: agronomic, agro-technical and agrochemical.

The subject of forensic agricultural expertise is factual data that are established in the process of research on the basis of special agricultural and forensic knowledge and refer to the subject of evidence.

The objects of forensic agricultural expertise are agricultural crops and documents that have relations to agricultural production.

Summarizing the practice of appointment of examinations at Kyiv Scientific Research Institute of Forensic Expertise with the involvement of the relevant specialized laboratories, it has been found the following main reasons (objective and subjective): negligent management, unprofessional soil treatment, lack of quality control system and product safety (seeding and planting material) of the agro-industrial complex.

Summarizing the practice of conducting expert examinations at Kyiv Scientific Research Institute of Forensic Experts, based on scientific, methodological and technical support, on the issues raised by the decision or the court's decision, it is possible to give answers regarding the taxonomic affiliation (genus, species) of seeds and plants, the varietal conformity of seed and plant material, the content of

protective means in the sowing and planting material, changes in grain quality indicators. The solution of other issues, mainly the establishment of a cause and effect relationship, necessary to clarify the circumstances of the case when agronomic, agro-technical expertise is carried out, remain open, because:

- it is necessary to provide legal support and regulatory documents for state support (the national program for the protection and control of land resources, an effective system for quality control and safety of agricultural products (seeding and planting material) of the agro-industrial complex;
- there are no specialists in this area as well as scientific and methodical support for conducting research in the system of forensic institutions of the Ministry of Justice of Ukraine.

УДК 343.983

**Н. Л. Поплавська**  
**старший судовий експерт**

*Київський науково-дослідний інститут судових експертиз  
Міністерства юстиції України*

## **СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ ОСАДОВИХ ПОРІД У СУДОВО-ГРУНТОЗНАВЧІЙ ЕКСПЕРТИЗИ**

*У статті розглянуті проблеми визначення гранулометричного складу ґрунту. Гранулометричним (зерновим) складом, називається ваговий зміст частинок різної крупності, виражений у відсотках по відношенню до маси сухої проби, взятої для аналізу.*

*За допомогою аналізу гранулометричного складу оцінюється кількісне співвідношення структурних елементів твердих компонентів різного розміру.*

*За його результатами судять про дисперсність ґрунту, а також проводять їх класифікацію.*

**Ключові слова:** ґрунт, гранулометричний, осадові, ґрунтознавча, експертиза.

---

---

Протягом останнього часу у зв'язку із інтенсивним розвитком технологій методи аналізу гранулометричного складу зазнали суттєвих змін. Теоретично і технологічно удосконалені традиційні методи, розроблені новітні методики та аналітичні підходи оцінки гранулометричного складу осадових порід.

Важливим завданням є зіставлення отриманих різними методами результатів, а також вибір «оптимального» методу, залежно від типу відкладів та задачі досліджень.

Вивчення гранулометричного складу порід дає можливість характеризувати їх фізико-механічні властивості, аналізувати умови