Силният посев започва преди сеитбата

доц. д-р Златина Ур, ИРГР – Садово, ССА

Дата 04.10.2026 | **Брой** 10/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Език** BG
www.plant-protection.com/article/2474?lang=bg



Решенията, които определят старта и добива на обикновената зимната пшеница

Високият и стабилен добив при обикновената зимна пшеница не започва с първото пролетно подхранване. Значителна част от потенциала на бъдещия посев се определя още преди сеитбата – с познаването на почвата, запазването на влагата, създаването на подходящо семенно легло, избора на правилния срок и използването на качествен и здрав семенен материал. Когато тези решения са съгласувани помежду си, растенията получават възможност да поникнат дружно, да развият добра коренова система и да навлязат в зимата в подходяща фаза.

Почвеният анализ – отправната точка за разумно торене



Една от най-често подценяваните стъпки преди сеитбата е да се установи с какво реално разполага почвата. Торенето по навик или по схема от предходната година крие два риска – да се внесат ненужно големи количества от даден хранителен елемент или да остане недостиг на друг, който да ограничи развитието още през есента. Почвеният анализ позволява хранителният режим да се планира за конкретното поле, а не за една условна „средна“ почва.

Най-подходящо е пробите да се вземат след прибирането на предшественика и преди основното и предсеитбеното торене. За есенните култури това обикновено означава периода от края на лятото до началото на есента, така че да остане достатъчно време за лабораторен анализ и корекция на торовата програма. При полските култури често се използва пробовземане от орния слой, приблизително 0–30 cm, но точната дълбочина трябва да бъде съобразена с методиката на лабораторията и целта на анализа. Минералният азот изисква особено внимание, защото съдържанието му може сравнително бързо да се изменя под влияние на влагата, температурата, предшественика и микробиологичните процеси.

Не по-малко важен от момента е начинът на пробовземане. Една проба от произволно място не може надеждно да представи голямо или неоднородно поле. Добрата практика е да се формира съставна проба от множество подпроби, взети от относително еднороден участък. Зони с различен релеф, почвен тип, история на торене или видимо различно развитие на предходната култура е по-добре да се обследват отделно. Именно представителната проба превръща лабораторния резултат в полезен инструмент за решение.

Показател	Практическо значение
pH	Влияе върху достъпността на хранителните елементи и активността на почвените процеси.
Органично вещество	Показва състоянието на органичния запас и е свързано с почвеното плодородие.
Минерален азот	Дава информация за наличния азот; стойностите са динамични и зависят силно от условията.
Усвоим фосфор	Важен за кореновото развитие, енергийния обмен и добрия старт на младите растения.
Усвоим калий	Участва във водния режим, ензимните процеси и устойчивостта към стрес.
Сяра и микроелементи	Изследват се при необходимост, според почвата, предходното торене и симптомите за недостиг.

Важно е резултатите да се тълкуват комплексно. Една и съща лабораторна стойност не винаги означава еднаква степен на хранителна осигуреност при различни почви. Реакцията на почвата, механичният състав, органичното вещество, влагата, предшественикът и очакваното ниво на добив определят доколко хранителните елементи ще бъдат достъпни за растенията. Затова почвеният анализ е основа за решение, а не просто набор от числа.

Почвената влага и подготовката на почвата – условията за дружно поникване

Дори най-добре балансираното торене няма да осигури добър старт, ако семената попаднат в сухо, прекалено рохкаво или силно уплътнено семенно легло. Водата е необходима за набъбването и покълването на семената, но и за движението и усвояването на хранителните вещества. При недостатъчна влага поникването се забавя и става неравномерно, а растенията започват есенното си развитие при различни условия.

След прибирането на предшественика основната задача е да се създаде посевен слой, който позволява семената да бъдат поставени на сравнително еднаква дълбочина и да имат добър контакт с почвата. Подготовката трябва да разпредели растителните остатъци, да ограничи плевелите и да съхрани възможно най-голяма част от наличната влага. Целта не е да се извърши определен брой обработки, а да се постигне подходящо физично състояние на почвата с възможно най-малко излишни преминавания.

При суха есен прекомерният брой обработки може допълнително да изсуши повърхностния слой. При преовлажнена почва обратният риск е уплътняване, размазване на структурата и образуване на буци, особено при работа с тежка техника. Следователно изборът на обработка и моментът за извършването ѝ трябва да зависят от механичния състав, предшественика, растителните остатъци и актуалната влажност.

На практика доброто семенно легло е сравнително устойчиво в основата и по-фино в повърхностния слой. Ако целият слой е прекалено пухкав, семената могат да попаднат на различна дълбочина и контактът им с влажната почва да бъде слаб. При определени сухи условия подходящото уплътняване след сеитба може да подобри контакта семе–почва, но всяко подобно мероприятие трябва да се съобразява с почвената влажност.

Срокът на сеитба – защо няколко дни могат да имат значение

Срокът на сеитба определя колко време ще имат растенията за есенно развитие. След поникването пшеницата трябва да формира жизнена коренова система, листна маса и подходящ брой братя, без да прераства. Именно затова срокът влияе върху добива не само чрез датата на сеитбата, а чрез състоянието, в което посевът навлиза в зимата и стартира пролетната вегетация.



За обикновената зимна пшеница актуалното Ръководство за интегрирано производство на зърненожитни култури посочва като ориентир 25 септември–10 октомври за предпланинската част на Южна България и 1–20 октомври за равнинната част. Като желано развитие до приключването на есенната вегетация е посочено формирането приблизително на 2–3 братя на растение (Министерство на земеделието и храните, 2024). Наши непубликувани данни показват, че при условията на Южна България сеитбата, извършена до началото на ноември, не е свързана с риск от недостатъчно развитие на растенията през есента.

Календарът обаче не бива да се следва механично. Една и съща дата може да бъде много подходяща през влажна и умерено топла есен и неблагоприятна през суха година. При определянето на конкретния момент трябва едновременно да се оценят почвената влага, температурата, прогнозата за валежи, състоянието на семенното легло, предшественикът и особеностите на сорта.

Прекалено ранната сеитба при продължителна топла есен може да доведе до прекомерно братене и натрупване на надземна маса. По-дългият престой на растенията на полето увеличава и периода, през който те могат да бъдат изложени на някои неприятели и болести. При твърде късна сеитба проблемът е обратният – по-малко време за коренообразуване и братене, което може да намали продуктивната гъстота. Полеви изследвания показват, че силното закъснение на сеитбата може да намали добива, а умерено увеличение на сеитбената норма компенсира само част от загубата и не замества правилния срок (Jarecki, 2024).

Качеството на семенния материал – повече от лабораторна кълняемост

Качественият посевен материал е една от най-сигурните предпоставки за равномерно установяване на посева. Лабораторната кълняемост е важна, но сама по себе си не описва напълно поведението на семената на полето. Добре е да се отчитат още кълняемата енергия, жизнеността, чистотата, масата на 1000 семена, наличието на механични повреди и здравният статус на партидата.

Това разграничение е важно, защото лабораторните условия са близки до оптималните, докато на полето семената могат да попаднат при ограничена влага, по-ниска температура или временно засушаване. Семената с добра жизненост и висока физиологична активност обикновено имат по-голям шанс да дадат бърз и равномерен поник при такива колебания.

Четете още: **Качественото семе – първата стъпка към стабилен добив при зимната пшеница**

Оттук следва и практичният извод: високата кълняемост е необходима, но жизнеността и здравето на семената определят доколко тази кълняемост ще се реализира на полето.

Кога предсеитбеното стимулиране може да даде по-добър старт?

Предсеитбеното стимулиране, често обозначавано с термина *seed priming*, включва технологии, при които се активират част от физиологичните процеси, предхождащи покълването.



При класическите подходи семето поема контролирано количество вода или разтвор, метаболитните процеси започват, но третирането се прекратява преди появата на коренче. След подходящо подсушаване семената се засяват.

Основната цел е след попадане във влажна почва семената да преминат по-бързо и по-едновременно към покълване. Научните обзори показват, че *priming* може да подобри скоростта и изравнеността на покълване и да повиши жизнеността при определени стресови условия (Paparella et al., 2015). Практически това може да бъде от интерес при по-късна сеитба, по-ниски температури или условия, при които началното развитие се очаква да бъде затруднено.

Стимулирането обаче не е универсално решение. То не може да компенсира ниска кълняемост, силно механично увреждане, тежка инфекция, липса на почвена влага или лошо подготвено семенно легло. Най-добър смисъл има при качествени семена, когато целта е да се подпомогне стартът им. При използване на стимулиращи и фунгицидни продукти трябва да се проверява съвместимостта им, тъй като неподходящото комбиниране, прекомерното овлажняване или продължителното съхранение на вече третирани семена може да намали положителния ефект.

Семеннопреносимите патогени – риск, който може да остане невидим

Здравият външен вид на зърното не гарантира, че то е свободно от патогени. Причинителите на болести могат да се намират по повърхността, под обвивките или във вътрешните тъкани на семето. Това е особено важно, защото заразеното семе може едновременно да даде по-слабо растение и да внесе първичен инфекциозен материал в новото поле.

При пшеницата значение имат представители на родовете *Fusarium* и *Microdochium*, както и *Bipolaris sorokiniana*. Към класическите семеннопреносими причинители спадат още видовете от род *Tilletia*, причиняващи твърди главни, и *Ustilago tritici*, причинител на праховитата главня. В зависимост от патогена последствията могат да включват понижена кълняемост, загниване на семената и кълновете, коренови и базични гниения, петносвания и неравномерно поникване.



Добре проучен пример е *Bipolaris sorokiniana*, който може да се пренася със семената и е свързан с черна точковидност на зърното, обикновено кореново гниене и петносване. Заразените семена могат да имат по-ниско качество и кълняемост и да служат като източник на първична инфекция (Al-Sadi, 2021).

Обеззаразяването – ранна защита, но не и самоцел

Обеззаразяването на семената е една от най-ранните мерки за растителна защита в производствения цикъл. Целта е да се намали заразата, намираща се върху или в семето, а при определени продукти да се осигури защита и срещу част от почвените патогени по време на покълването и началното развитие. Точно тогава младият кълн е особено уязвим и една ранна инфекция може да доведе до прореждане на посева още преди проблемът да стане видим.

Изборът на метод трябва да бъде съобразен с вероятния или установения патоген, местоположението му в семето и здравния статус на партидата. Съвременните подходи включват химични фунгициди, биологични средства и физични методи, но ефективността им не е еднаква срещу всички причинители. Затова подходът според реалния риск е по-разумен от механичното третиране без информация за семенната партида (Moumni et al., 2023).



При практическо третиране решаващи са правилната доза, равномерното покритие и спазването на технологичните изисквания. Недостатъчното покритие оставя част от семената незащитени, а прекомерната или неподходяща обработка може да повлияе неблагоприятно върху кълняемостта и полезните микроорганизми, свързани със семето. Поради това трябва да се използват само разрешени за съответната култура и предназначение продукти, съгласно етикета и действащите изисквания. Обеззаразяването е част от интегрираната защита, но не може да замени здравия семенен материал, сеитбооборота, доброто семенно легло и подходящия срок.

Сеитбената норма и дълбочината – последният щрих преди поникването

След като са избрани семената и срокът, остава още едно важно решение – колко семена да бъдат засети. Сеитбената норма не е най-добре да се определя само като килограми на декар, защото две партиди с различна маса на 1000 семена могат да дадат различен брой растения при едно и също тегловно количество. По-точният подход е да се тръгне от желаната гъстота и броя жизнеспособни семена.

При изчислението се отчитат масата на 1000 семена, лабораторната кълняемост, чистотата, очакваните полски загуби, сортът, срокът на сеитба и състоянието на почвата. При умерено закъсняла сеитба понякога се прави корекция на нормата, но увеличаването ѝ има граници и не може да компенсира силно закъснение или лошо семенно легло. Също толкова важно е семената да бъдат положени равномерно на подходяща дълбочина, така че да имат достъп до влага, без да се затруднява поникването.

Практическа последователност преди сеитбата

Етап	Какво се проверява или прави	Основна цел
1. Почвен анализ	Проби след предшественика, преди торене; pH, N, P, K и други показатели според нуждата.	Обосновано планиране на храненето.
2. Оценка на влагата	Проверка на влагата и физическото състояние на орния слой.	Избягване на сеитба в прекалено суха или неподходящо влажна почва.
3. Подготовка на почвата	Минимално необходим брой навременни обработки и равномерно семенно легло.	Съхраняване на влагата и добър контакт семе–почва.
4. Оценка на семената	Кълняемост, енергия, чистота, жизненост, маса на 1000 семена, повреди и здравен статус.	Избор на надеждна семенна партида.
5. Обеззаразяване	При установен или вероятен фитосанитарен риск; само с разрешени средства и правилна доза.	Ограничаване на семеннопреносими и част от почвените патогени.
6. Стимулиране	Само когато технологията и състоянието на семената го оправдават.	По-бърз и изравнен старт при определени стресови условия.
7. Срок на сеитба	Дата, почвена влага, температура, прогноза, сорт и предшественик.	Достатъчно есенно развитие без прерастване.
8. Норма и дълбочина	Брой жизнеспособни семена, маса на 1000 семена и равномерно полагане.	Оптимална гъстота и дружно поникване.
9. Наблюдение след сеитба	Равномерност на поникването и състояние на младите растения.	Ранно установяване на проблеми с влага, дълбочина или здравен статус.

Тази последователност показва защо предсеитбените мероприятия не трябва да се разглеждат отделно. Почвеният анализ не може да замени правилното торене, торенето не компенсира липсата на влага, стимулирането не поправя некачествени или заразени семена, а по-високата сеитбена норма не отменя биологичните последствия от силно закъснялата сеитба. Добрата технология е система, в която всяка следваща стъпка се основава на информацията от предходната.Заключение

Успешният посев от зимна пшеница започва много преди първото преминаване на сеялката. Почвеният анализ показва хранителния потенциал на полето и позволява торенето да бъде по-точно. Добрата подготовка на почвата съхранява влагата и създава подходящо семенно легло. Правилно избраният срок осигурява достатъчно време за кореноизбразуване и братене, без растенията да прерастват преди зимата.

Не по-малко важен е самият семенен материал. Кълняемостта трябва да се разглежда заедно с жизнеността, физическото качество и здравния статус. Предсеитбеното стимулиране може да подпомогне началното развитие при определени условия, но не е заместител на добрите семена и подходящата агротехника. Обеззаразяването има силна превантивна роля, когато е насочено към реален фитосанитарен риск и е извършено правилно.

При все по-променливите есенни условия особено ценен става адаптивният подход. Календарните срокове остават важен ориентир, но окончателното решение трябва да се основава на реалното

състояние на почвата, влагата, температурата, прогнозата, сорта и качеството на семената. Нито една отделна операция не гарантира висок добив, но съчетанието на навременна информация и правилни решения създава най-добрата възможна основа за равномерен, здрав и продуктивен посев.

Заключение

Успешният посев от зимна пшеница започва много преди първото преминаване на сеялката. Почвеният анализ показва хранителния потенциал на полето и позволява торенето да бъде по-точно. Добрата подготовка на почвата съхранява влагата и създава подходящо семенно легло. Правилно избраният срок осигурява достатъчно време за коренообразуване и братене, без растенията да прерастват преди зимата.

Не по-малко важен е самият семенен материал. Кълняемостта трябва да се разглежда заедно с жизнеността, физическото качество и здравния статус. Предсеитбеното стимулиране може да подпомогне началното развитие при определени условия, но не е заместител на добрите семена и подходящата агротехника. Обеззаразяването има силна превантивна роля, когато е насочено към реален фитосанитарен риск и е извършено правилно.

При все по-променливите есенни условия особено ценен става адаптивният подход. Календарните срокове остават важен ориентир, но окончателното решение трябва да се основава на реалното състояние на почвата, влагата, температурата, прогнозата, сорта и качеството на семената. Нито една отделна операция не гарантира висок добив, но съчетанието на навременна информация и правилни решения създава най-добрата възможна основа за равномерен, здрав и продуктивен посев.

Литература

Министерство на земеделието и храните. (2024). Ръководство за интегрирано производство на зърнено-житни култури (пшеница, ечемик, ръж, овес, царевица) и слънчоглед. София.

Al-Sadi, A. M. (2021). Bipolaris sorokiniana-Induced Black Point, Common Root Rot, and Spot Blotch Diseases of Wheat: A Review. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 11,584899. https://doi.org/10.3389/fcimb.2021.584899

Arnall, B. (2024). How to Get a Good Soil Sample. Oklahoma Cooperative Extension Service, PSS-2207.

Jarecki, W. (2024). Response of winter wheat to diversified sowing date and sowing density. Journal of Central European Agriculture, 25(4), 945–954. https://doi.org/10.5513/JCEA01/25.4.4131

Moumni, M., Brodal, G., & Romanazzi, G. (2023). Recent innovative seed treatment methods in the management of seedborne pathogens. Food Security, 15, 1365–1382. https://doi.org/10.1007/s12571-023-01384-2

Paparella, S., Araújo, S. S., Rossi, G., Wijayasinghe, M., Carbonera, D., & Balestrazzi, A. (2015). Seed priming: state of the art and new perspectives. Plant Cell Reports, 34, 1281–1293. https://doi.org/10.1007/s00299-015-1784-y

Още по темата:
Качествени семена за успешна реколта от ИРГР Садово