

En cas de carence ou d'excès d'éléments minéraux, les céréales tombent également malades.

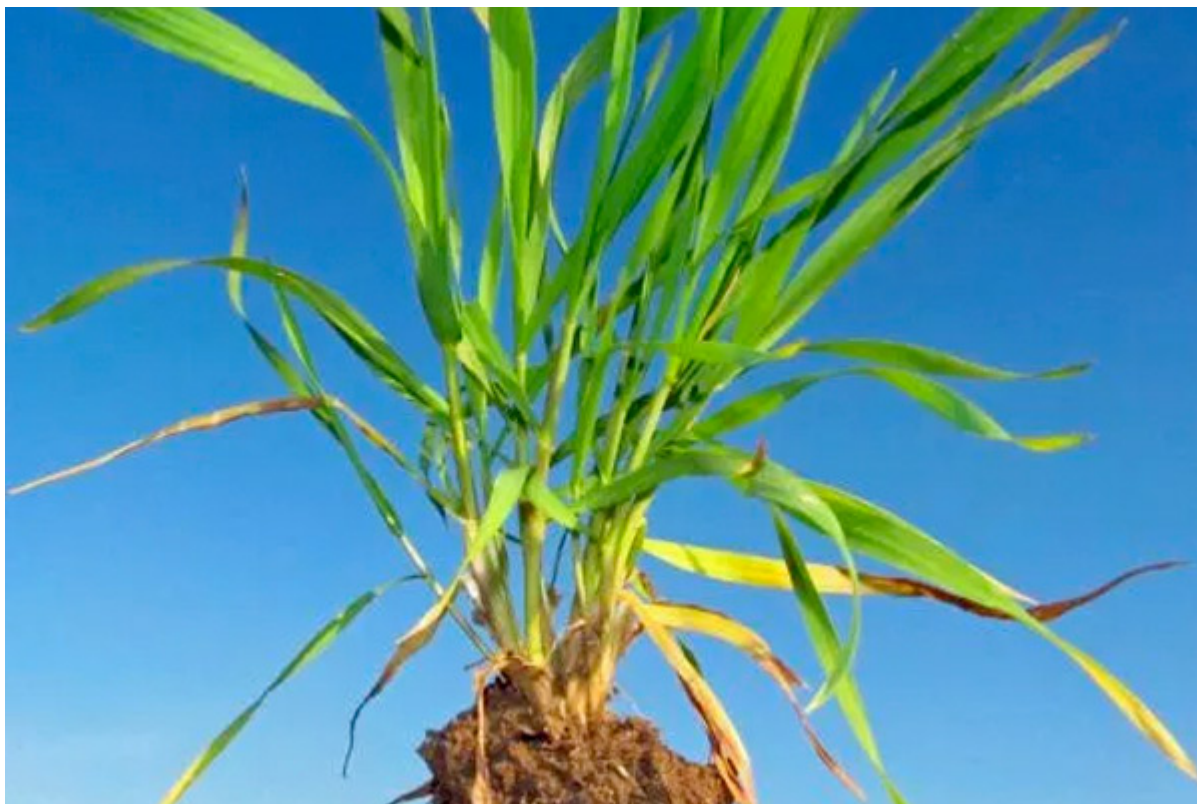
Автор(и): Растителна защита

Дата: 31.03.2024 Брой: 3/2024



En conditions de plein champ, les symptômes de carence chez les plantes céréalières sont le plus souvent observés en cas de déficit des principaux macronutriments – azote, phosphore et potassium.

AZOTE



En cas de carence en azote, les feuilles des jeunes plantes prennent une coloration vert-jaunâtre, qui vire progressivement à un jaune intense. L'extrémité des feuilles commence à se nécroser, les dommages s'étendant peu à peu vers la base. Lorsque le déficit en cet élément est moins prononcé, le peuplement est extrêmement hétérogène. Des symptômes spécifiques de carence azotée apparaissent lorsque la fertilisation de couverture des cultures a été réalisée de manière inadéquate. Dans les zones où les passages de la machine ne se sont pas chevauchés, les plantes sont fortement chlorosées. Ces symptômes sont connus sous le nom de *maladie de la raie technologique*.

Des apports élevés d'azote peuvent conduire à l'étiollement (décoloration, fragilité) des plantes, ce qui provoque à son tour une *verse physiologique du peuplement*. Avec des apports azotés élevés combinés à une humidité du sol insuffisante, des symptômes de brûlure apparaissent sur les plantes, commençant généralement par les feuilles inférieures. Des apports élevés augmentent la sensibilité des cultures céréalières à l'oïdium et aux rouilles.

PHOSPHORE

En cas de carence en phosphore, la croissance et le tallage des plantes sont retardés. Généralement, les feuilles conservent leur couleur vert foncé et plus rarement prennent une teinte violacée. La nécrose des feuilles les plus âgées commence par leur extrémité et s'étend progressivement à toute la surface.

POTASSIUM



L'absence de potassium provoque une brûlure marginale sur les feuilles de toutes les céréales. Aux premiers stades de leur développement, les extrémités et les bords des feuilles les plus âgées jaunissent d'abord, puis brunissent et meurent. En cas de carence potassique chez l'*orge*, en plus de la brûlure marginale, des taches brun-rouge se développent sur les feuilles. La tige s'affaiblit et une verse du *blé* est souvent observée. Le grain reste ratatiné et mal nourri. Le potassium contribue à l'épaississement de l'épiderme, ce qui rend les plantes plus résistantes aux maladies fongiques et augmente leur adaptabilité globale aux facteurs de stress environnementaux.

Au début du printemps, un jaunissement des feuilles inférieures du blé est souvent observé, suivi d'une brûlure et d'un dessèchement. Ces dommages résultent de la **réutilisation** des nutriments, c'est-à-dire de leur redirection des feuilles inférieures vers les feuilles supérieures de la plante. Ce phénomène est courant lors de températures atmosphériques élevées, lorsque la croissance des plantes reprend au printemps, tandis que la température du sol est basse et inhibe le fonctionnement normal des racines et l'apport d'éléments minéraux à la plante.

Grains jaunes et farineux chez le blé

Les grains de certaines variétés de blé à cassure vitreuse peuvent, au moment du battage, être tachetés de zones plus claires, jaune pâle et opaques. Certains grains sont entièrement altérés, mous et farineux. Les symptômes observés sont dus à des différences dans la structure et la composition de l'albumen, qui contient moins de protéines et plus d'amidon par rapport à un grain normal. Ces grains sont difficiles à moudre et la séparation du son est incomplète. Les causes de l'apparition de grains jaunes ou farineux sont un équilibre défavorable entre les éléments azote, phosphore et potassium.

Mesures de lutte contre les grains jaunes et farineux

- La fertilisation azotée limite ou élimine complètement les symptômes, tandis que la fertilisation avec des engrais potassiques ou phosphatés accentue la manifestation du trouble ;
- Les variétés de blé à haut rendement et de haute qualité, qui nécessitent des quantités considérables d'engrais azotés, ont une tendance accrue à former des *grains jaunes et farineux*.

En règle générale, les symptômes de carence en nutriments, qu'il s'agisse des principaux macro ou micronutriments, sont exacerbés en conditions de sécheresse du sol et atmosphérique. Ces dernières années, leur importance a augmenté en raison du changement climatique global, une tendance qui se poursuivra à l'avenir. Une fertilisation équilibrée en macro et micronutriments est nécessaire, conformément au statut nutritif du sol et aux exigences spécifiques et variétales de la culture.

Les symptômes de carence doivent être évalués sur de jeunes plantes avant qu'elles n'aient atteint une hauteur de 15 à 20 cm, car il est ensuite impossible de restaurer leur développement normal même après l'application des engrais requis. De plus, les symptômes de carence minérale aux stades ultérieurs du développement des plantes sont masqués par l'apparition de maladies et de dommages de nature diverse, ce qui complique grandement le diagnostic.