

Prévenir le lessivage des nitrates

Utiliser l'azote dans les résidus de récolte

Outre le rendement, la qualité des légumes dépend d'un approvisionnement adéquat en nutriments. Les nutriments disponibles pour les plantes, en particulier l'azote de la culture précédente, doivent être pris en compte dans le calcul de la fumure. TORSTEN SCHÖNEBERG, Agroscope

L'approvisionnement en nutriments des cultures maraîchères, notamment en azote (N), est la condition pour obtenir des rendements élevés et une qualité irréprochable. La plupart des légumes étant déjà récoltés au stade juvénile, les cultures approvisionnées selon leurs besoins en N laissent souvent de grandes quantités de N sur le champ. Celles-ci proviennent des résidus de récolte résultant de la préparation de la marchandise commercialisable ainsi que des plantes non récoltées. Si ces grandes quantités de N ne sont pas utilisées par la culture suivante, cela peut provoquer un lessivage accru des nitrates dans la nappe phréatique. Un essai sur plusieurs années du groupe de recherche Protection des eaux et flux des substances d'Agroscope a montré que l'évacuation des résidus de récolte réduisait le lessivage des nitrates (en raison de la concentration plus faible en nitrates) de 20 à 30 kg de N par ha et par an.

Gestion correcte des résidus de récolte

De manière générale, les cultures cultivées après des légumes produisant d'importants résidus de récolte peuvent couvrir une part moyenne à élevée de leurs besoins en nutriments, notamment en N. La fumure peut donc être réduite. Si les résidus de récolte ne sont pas évacués du champ, ils sont dans l'idéal broyés et incorporés en surface immédiatement après la récolte. L'incorporation en surface du matériel végétal est importante, la dégradation étant sinon fortement retardée et des pertes de N sous forme de gaz pouvant être favorisées. La vitesse de la dégradation dépend du type de matériel végétal, des conditions météo et de la gestion. La quantité de résidus de récolte et de nutriments varie d'une culture à l'autre et dépend du potentiel de rendement et du degré de récolte. Bien que des valeurs moyennes sur les quantités de résidus de récolte et les nutriments qu'ils contiennent soient disponibles, des corrections sont nécessaires en cas d'écart dans certains cas.



Bodenproben helfen bei der Beurteilung des Nährstoffvorrats im Boden.

Les échantillons de sol aident à évaluer les réserves de nutriments dans le sol. AGROSCOPE

Aides utiles à la décision

La prise en compte des besoins en N et des réserves dans le sol peut aider à adapter la fumure N pendant la culture. Pour ce faire et selon la culture, une analyse de la teneur Nmin est nécessaire dans des horizons du sol différents. Afin d'évaluer la situation de l'approvisionnement de la plante, on peut aussi analyser la teneur en nitrate de la sève. Les deux méthodes prennent relativement beaucoup de temps et nécessitent un échantillonnage du sol ou de la plante. Des méthodes de mesure électroniques et non-invasives existent déjà, mais ne sont pas encore suffisamment validées pour faire des

recommandations de fumure pour la culture maraîchère.

Diverses méthodes de mesure de N dans le sol et dans la plante sont actuellement comparées à la station d'essai d'Anet ensemble avec le groupe Extension cultures maraîchères. Il est notamment examiné si une fumure N basée sur les diverses méthodes assure une qualité et des rendements comparables à la fumure standard. Jusqu'à ce que les nouvelles méthodes de mesure soient suffisamment validées, des analyses Nmin pendant la culture et la prise en compte des résidus de récolte permettent de réduire la fumure N. ■