

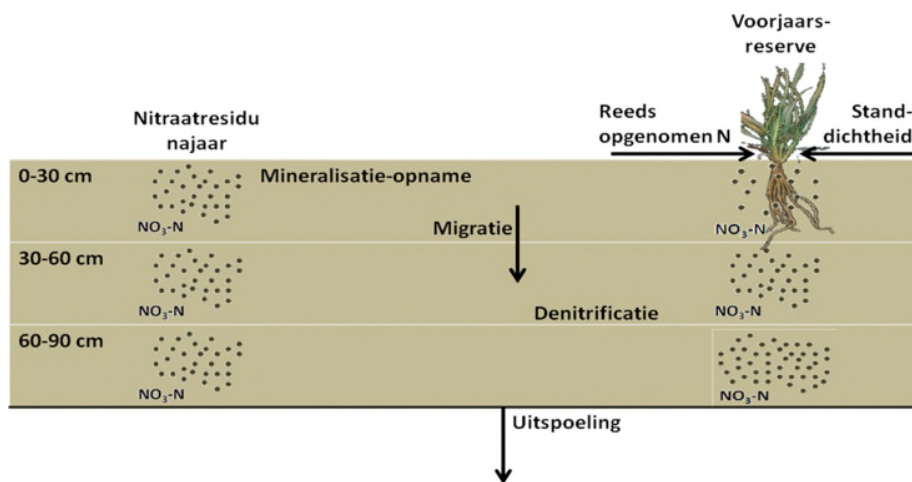
Bodemkundige Dienst: actuele situatie N-adviezen in suikerbieten

Jan Bries, Mia Tits

Elk voorjaar bemonstert de Bodemkundige Dienst van België heel wat suikerbietpercelen voor het berekenen van een stikstofbestedingsadvies volgens de N-indexmethode.

Invloed van het weersverloop in de voorbije winterperiode op de stikstofvoorraad

De jaarfluctuaties in minerale-stikstofvoorraad en -beschikbaarheid worden bepaald door tal van factoren. De actuele voorjaarsstikstofreserve hangt natuurlijk af van de grootte van het nitraatresidu in het voorbije najaar en de verdeling ervan in het bodemprofiel. Een grotere nitraatrest in het najaar kan echter niet één op één vertaald worden naar een grotere voorraad in het voorjaar. Onder invloed van de neerslag en de neerwaartse waterbeweging migreert de nitraatstikstof door het bodemprofiel en spoelt eventueel uit. Ondertussen nemen eventuele groenbemesters of winterteelten stikstof op, verdwijnt nitraatstikstof door denitrificatie en komt er nog nitraatstikstof vrij door mineralisatie (Figuur 1). De nitraatrest van het najaar wordt met andere woorden herverdeeld over het profiel en gereduceerd. De mate van uitspoeling tot beneden de wortelzone (dieper dan 90 cm) kan sterk verschillen, afhankelijk van de initiële verdeling van de nitraatrest over het bodemprofiel, het bodemtype en de hoeveelheid en spreiding in de tijd van de winterneerslag. Zo bepaalt onder andere het neerslagoverschot in de winter de denitrificatie en de migratie van nitraat doorheen het bodemprofiel. De waterbeschikbaarheid en de bodemtemperatuur zijn ook belangrijk voor de mineralisatie van organische stikstof en de plantopneembaarheid van de aanwezige stikstof. De winterneerslagsom kan bovendien grote regionale verschillen vertonen waardoor de stikstofreserve lokaal gevoelig kan afwijken van de gemiddelde situatie.

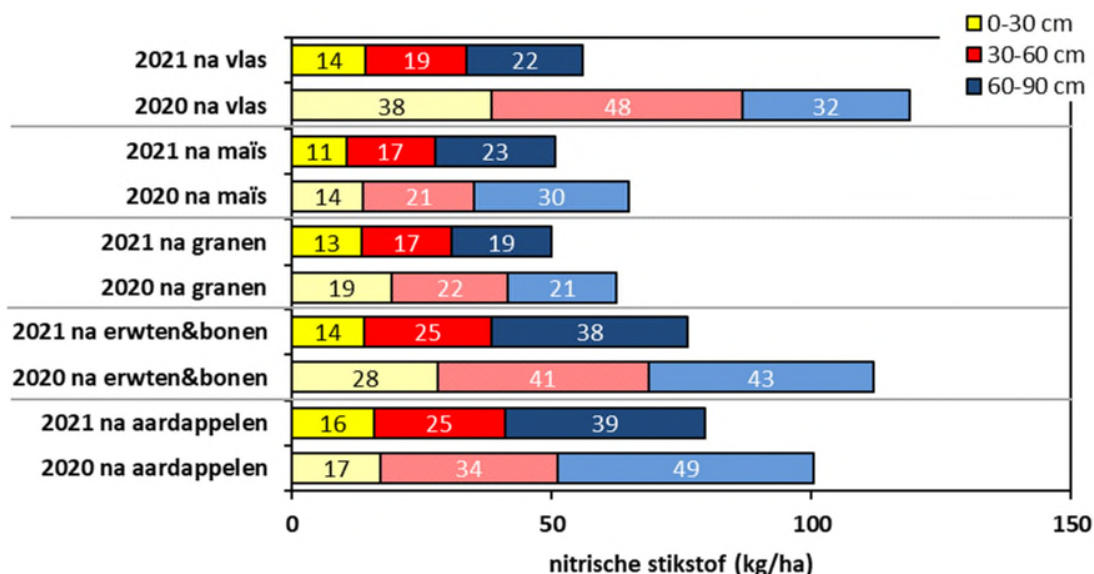


Figuur 1: Overzicht N-cyclus van nitraatresidu tot nitraatreserve in het voorjaar (Bron: Tits et al. 2016).

Statistieken suikerbieten voorjaar 2021

Na elke voortteelt worden dit jaar gemiddeld lagere N-reserves gemeten dan vorig jaar. De intensieve neerslagperiode vanaf half januari heeft geresulteerd in een belangrijke drainage van water doorheen het bodemprofiel. Goed om de grondwatertafel aan te vullen, maar tegelijkertijd migreert ook nitraat mee naar de diepere bodemlagen. Meer dan twee derde van de geanalyseerde suikerbietenpercelen hebben

als voorteelt granen. Op deze percelen liggen de voorraden gemiddeld op een laag niveau. Figuur 2 toont de gemiddelde N-reserve in functie van de voorteelt voor dit jaar en het voorbije jaar.



Figuur 2: Gemiddelde reserve aan nitrische stikstof op Belgische suikerbietpercelen in functie van de voorteelt, voorlopige statistieken tot 18/03/2021 in vergelijking met dezelfde periode vorig jaar. Bron: Bodemkundige Dienst van België.

Na maïs bedraagt de N-reserve gemiddeld 14 kg N/ha minder dan vorig jaar. Na de vlinderbloemige voorteelten, erwten en bonen bedraagt het verschil gemiddeld 36 kg N/ha en na de meest voorkomende voorteelt granen 13 kg N/ha. De bovenste bodemlaag bevat gemiddeld weinig minerale N. Voor de voorteelten aardappelen, erwten en bonen en maïs is de derde bodemlaag van 60-90 cm de stikstofrijkste bodemlaag. Na granen en vlas zit de meeste stikstof in de tweede bodemlaag van 30-60 cm.

Naast de actuele N-reserve heeft ook de verwachte N-mineralisatie een belangrijke impact op het niveau van het bemestingsadvies. Op de meeste percelen na granen zal de ondergewerkte groenbemester zorgen voor een nuttige N-levering voor de bieten van 15 à 30 kg N/ha. De verwachte N-mineralisatie gecombineerd met de gemiddeld lagere N-reserve resulteert in bemestingsadviezen die gemiddeld 10 kg N/ha hoger liggen dan vorig jaar.

Ondanks het belangrijke winterneerslagoverschot is er momenteel nog steeds een grote spreiding in de N-reserve en bijgevolg in de bemestingsadviezen tussen de individuele percelen (80 tot 175 kg N/ha). De Bodemkundige Dienst benadrukt dat de vernoemde cijfers slechts richtinggevend zijn. Er zijn grote verschillen in stikstofbehoefte tussen percelen met verschillende voorgeschiedenis en verschillende bodemeigenschappen (bijvoorbeeld verschillend humusgehalte). Een beredeneerde stikstofbemesting is enkel mogelijk gebaseerd op een bodemanalyse met bijhorend advies. Op percelen waar in het voorjaar dierlijke mest wordt uitgereden, kan ook tijdens het groeiseizoen, vanaf 4 weken na de mesttoediening, een bodemanalyse uitgevoerd worden voor het berekenen van een bijbemestingsadvies. Voor het aanvragen van een bodemstaalname kan u contact opnemen met de Bodemkundige Dienst: info@bdb.be, tel 016/310922 of rechtstreeks met uw staalnemer.