

Quantitats màximes de nitrogen aplicables en zones vulnerables

RESUM

Atenent a les necessitats nutritives dels cultius i els problemes de contaminació difusa associats a l'aplicació en excés de nitrogen, el programa d'actuació a les zones vulnerables (ZV) estableix unes quantitats màximes de nitrogen aplicables per cultiu. Aquests límits fixats no són recomanacions, són límits màxims d'aplicació i en la majoria de casos no és necessari arribar a aplicar aquestes quantitats, ja que amb dosis inferiors es cobreixen les necessitats del cultiu.

En aquesta fitxa hi ha especificades quines són les quantitats màximes de nitrogen que es poden aplicar en zona vulnerable que estan recollides en el Decret 153/2019.

Aquesta publicació és merament informativa. La normativa aplicable és el Decret 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables.

01. Quantitats màximes de nitrogen en zones vulnerables

A les zones vulnerables, el programa d'actuació estableix diferents límits de nitrogen segons la tipologia de cultiu, el tipus de parcel·la, el tipus de fertilitzant i la zona geogràfica. **Aquests límits no són en cap cas recomanacions de fertilització**, sinó que són límits que no es poden superar.

Si s'utilitzen dejeccions ramaderes o altres fertilitzants orgànics en cap cas es pot superar el límit de **170 kg N/ha i any**. De fet, encara pot ser més restrictiu segons el tipus de cultiu i la zona geogràfica.

Si només s'utilitzen adobs minerals, no es podrà superar el límit màxim establert que varia en funció del cultiu i de la zona geogràfica.

En el cas de combinar adobs orgànics i minerals, s'haurà de complir simultàneament la limitació referida a nitrogen en dejeccions ramaderes, a nitrogen en fertilitzants minerals o en aigua de reg i a nitrogen total. **En cap cas la combinació dels dos tipus d'adob no pot superar el límit màxim total.**

02. Tipus de secans, atenent a les quantitats de nitrogen aplicables

- Són "Secans 1" les terres de secà situades als municipis següents:

Comarca	Municipi "SECÀ 1"
Pla d'Urgell	Bell-lloc d'Urgell i Sidamon
Ribera d'Ebre	Riba-roja
Segrià	Aitona, Alamús (els), Albatàrrec, Alcanó, Alcarràs, Alfés, Almatret, Artesa de Lleida, Aspa, Granja d'Escarp (la), Llardecans, Lleida, Maials, Massalcoreig, Montoliu de Lleida, Puigverd de Lleida, Sarroca de Lleida, Serós, Soses, Sudanell, Sunyer, Torrebesses i Torres de Segre
Terra Alta	La Pobla de Massaluca

- Són "Secans 2" les terres de secà situades a la resta de municipis.

Nitrogen total	Nitrogen de fertilitzants orgànics	Nitrogen de fertilitzants minerals
límit per cultiu	límit per cultiu (sense superar els 170 kg N anuals)	límit per cultiu
Aquesta quantitat inclou el nitrogen procedent de l'aigua de reg, l'aplicat com a fertilitzants minerals, com a dejeccions ramaderes i com a altres fertilitzants orgànics.	És la quantitat màxima de nitrogen procedent de fonts orgàniques (purins, fems, gallinasses, compost, fangs de depuradora, etc.). També es refereix a la part orgànica dels adobs organominerals.	És la quantitat de nitrogen procedent d'adobs minerals i de l'aigua de reg.



03. Cultius herbacis extensius

Límits màxims de nitrogen (kg N/ha) aplicables en zones vulnerables				
Cultius herbacis extensius	Secà / Regadiu	N total (per cultiu***)	N en fertilitzants orgànics (per cultiu***)	N en fertilitzants minerals o en aigua de reg (per cultiu***)
Blat	Secà 1	130	130	70
	Secà 2	170	170	120 (150*)
	Regadiu	210	170	150
Ordi	Secà 1	130	130	70
	Seca 2	170	170	120 (150*)
	Regadiu	210	170	150
Cereals de primavera (ordi, etc.)	Secà 1	90	90	60
	Secà 2	120	120	80
	Regadiu	170	170	120
Blat de moro (panís, moresc) per a gra o farratger	Secà	210	170	150
	Regadiu	300 (450**)	170	200 (350**)
Sorgo (melca) per a gra o farratger	Secà 1	120	120	80
	Secà 2	200	170	150
	Regadiu	250	170	180
Raigràs	Dall únic	210	170	150
	2 – 4 dalls	400	170	300
Gramínies d'hivern farratgeres (civada, triticale, etc.) excepte raigràs	Dall únic	210	170	150
	2 – 4 dalls	350	170	250
Prats permanents o anuals	Secà	200	170	120
	Regadiu	300	170	200
Gira-sol	Secà 1	130	130	80
	Secà 2	170	170	120
	Regadiu	210	170	150
Arròs	Regadiu	170	170	150
Alfals (userda)	Secà	120	120	30
	Regadiu	170	170	50
Altres lleguminoses herbàcies extensives (pèsol, favó, veça etc.)	Secà 1	80	80	30
	Secà 2	100	100	30
	Regadiu	150	150	50
Colza	Secà 1	130	130	80
	Secà 2	170	170	120
	Regadiu	210	170	150
Altres cultius extensius (naps, lli, etc.)	Secà 1	90	90	60
	Secà 2	120	120	80
	Regadiu	170	170	120

* Zones vulnerables 3, 7 i 10

** Cal complir els requisits següents:

- Fraccionar l'adobatge en almenys dues cobertores.
- Registrar la producció de gra del recinte, que ha de ser com a mínim de 16 t/ha, al 14 % d'humitat.
- Realitzar anualment anàlisis de la base de les tiges en el moment de la collita, considerant unitats de maneig de com a màxim 3 ha. El mostreig de tiges l'ha de realitzar la persona assessora en fertilització de què disposi l'explotació.

*** O per any si el cicle del cultiu és superior a l'any.

L'adobatge nitrogenat de fons amb fertilitzants minerals (Tipus 3) no ha de superar la meitat de les quantitats màximes indicades per a aquest tipus de fertilitzants en cas que el cicle del cultiu sigui superior a quatre mesos.

En el cas de realitzar doble cultiu en un mateix any, cal tenir en compte que la quantitat màxima de nitrogen procedent de fertilitzants orgànics en cap cas podrà sobrepassar els 170 kg N anuals. És a dir, si s'han aplicat els 170 kg N/ha en la fertilització del primer cultiu, no es podrà aplicar més adob orgànic per a la fertilització del cultiu següent dins d'aquell mateix any.



04. Cultius llenyosos

Límits màxims de nitrogen (kg N/ha) aplicables en zones vulnerables				
Cultius llenyosos	Secà / Regadiu	N total (per any)	N en fertilitzants orgànics (per any)	N en fertilitzants minerals o en aigua de reg (per any)
Fruiters de pinyol i de llavor	Secà	90	90	40
	Regadiu	150	150	90
Cítrics	Regadiu	210	170	150
Ametller	Secà 1	60	60	30
	Secà 2	85	85	50
	Regadiu	150	150	120
Avellaner	Secà 1	60	60	30
	Secà 2	85	85	50
	Regadiu	130	130	90
Olivera	Secà 1	60	60	30
	Secà 2	85	85	50
	Regadiu	130	130	90
Vinya	Secà 1	50	50	30
	Secà 2	70	70	50
	Regadiu	100	100	80
Garrofer	Secà	70	70	50
	Regadiu	100	100	80
Nouer	Secà	110	110	70
	Regadiu	170	170	120
Festuc	Secà 1	60	60	30
	Secà 2	85	85	50
	Regadiu	130	130	90
Pollancre	Secà	100	100	65
	Regadiu	130	130	90
Altres cultius llenyosos	Secà	100	100	70
	Regadiu	170	170	120

Tot i que el màxim de nitrogen de fertilitzants orgànics permès per la normativa és de 170 kg N/ha i any, hi ha molts cultius arboris en què l'aplicació de dejeccions ramaderes, fangs, digerits, etc. és fins i tot inferior a aquest valor. Això és degut a què les necessitats d'aquests cultius en nutrients són inferiors.

Per exemple, en el cas de l'olivera o l'avellaner en regadiu, no es poden superar els 130 kg N/ha i any procedents de fertilitzants orgànics.

Els conreus arboris en secà tenen produccions molt baixes i això fa que les quantitats de nitrogen permeses encara siguin menors. Seria el cas de la vinya en secà 1, per exemple, en què no es pot aplicar més de 50 kg N/ha i any.



05. Cultius hortícoles

Límits màxims de nitrogen (kg N/ha) aplicables en zones vulnerables				
Cultius hortícoles	Secà / Regadiu	N total (per cultiu*)	N en fertilitzants orgànics (per cultiu *)	N en fertilitzants minerals o en aigua de reg (per cultiu*)
<i>Tomàquet, hivernacle</i>	Regadiu	450	170	300
<i>Tomàquet, aire lliure</i>	Regadiu	400	170	280
<i>Pebrot, hivernacle</i>	Regadiu	350	170	250
<i>Pebrot, aire lliure</i>	Regadiu	300	170	210
<i>Albergínia, hivernacle</i>	Regadiu	350	170	250
<i>Albergínia, aire lliure</i>	Regadiu	300	170	210
<i>Cucurbitàcies, hivernacle</i>	Regadiu	400	170	280
<i>Cucurbitàcies, aire lliure</i>	Regadiu	350	170	250
<i>Carxofa</i>	Regadiu	270	170	180
<i>Ceba</i>	Regadiu	220	170	150
<i>Porro, all, calçot</i>	Regadiu	220	170	150
<i>Enciam, escarola</i>	Regadiu	150	150	100
<i>Patata</i>	Regadiu	220	170	150
<i>Mongeta</i>	Regadiu	200	170	150
<i>Fava, pèsol</i>	Regadiu	200	170	150
<i>Maduixa</i>	Regadiu	300	170	210
<i>Api</i>	Regadiu	280	170	180
<i>Fonoll, julivert, pastanaga</i>	Regadiu	280	170	180
<i>Brassicàcies (col, coliflor, bròquil, etc.)</i>	Regadiu	280	170	180
<i>Rave</i>	Regadiu	190	170	130
<i>Bledes, espinacs</i>	Regadiu	150	150	100
<i>Altres hortícoles</i>	Regadiu	250	170	180
<i>Fonoll, julivert, pastanaga</i>	Regadiu	280	170	180

* O per any si el cicle del cultiu és superior a l'any.

En termes generals, els cultius hortícoles es cultiven de manera molt intensiva, arribant a tenir elevades produccions i, com a conseqüència, amb elevades necessitats de nutrients. És per aquest motiu que es permet aplicar més quantitat de nitrogen, podent arribar als 400 i 450 kg N/ha per cultiu. Ara bé, cal tenir en compte que en cap cas es podran superar els 170 kg N/ha en un any provinents de dejeccions ramaderes o altres fonts orgàniques. Aquestes limitacions **no s'apliquen als cultius fora-sòl** en què es recirculen els lixiviats.

L'adobatge nitrogenat de fons amb fertilitzants minerals (Tipus 3) no ha de superar la meitat de les quantitats màximes indicades per a aquest tipus de fertilitzants en cas que el cicle del cultiu sigui superior a quatre mesos.

