2026/2260

16.10.2026

CINNEADH CUR CHUN FEIDHME (AE) 2026/2260 ÓN gCOIMISIÚN

an 8 Deireadh Fómhair 2026

lena leagtar síos rialacha maidir le cur i bhfeidhm Threoir 2010/75/AE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle a mhéid a bhaineann le coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin maidir le tógáil éanlaithe clóis agus muc

(tugadh fógra faoi leis an doiciméad C(2026)6899)

(Téacs atá ábhartha maidir le LEE)

TÁ AN COIMISIÚN EORPACH,

Ag féachaint don Chonradh ar Fheidhmiú an Aontais Eorpaigh,

Ag féachaint do Threoir 2010/75/AE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 24 Samhain 2010 maidir le hastaíochtaí tionsclaíocha agus tógála beostoic (cosc agus rialú comhtháite ar thruailliú) ([1]) , agus go háirithe Airteagal 70i(2), an dara fomhír, di,

De bharr an mhéid seo a leanas:

(1) Le Treoir 2010/75/AE, leagtar síos rialacha chun truailliú a eascraíonn as gníomhaíochtaí tionsclaíocha a chosc nó a laghdú. Sa chomhthéacs sin, tá an Coimisiún chun coinníollacha aonfhoirmeacha a bhunú maidir le rialacha oibriúcháin le haghaidh na ngníomhaíochtaí dá dtagraítear in Iarscríbhinn Ia a ghabhann leis an Treoir sin, is é sin muca agus éanlaith chlóis a thógáil ar acmhainneacht áirithe.

(2) Cruthaíodh foghrúpa den Ghrúpa Saineolaithe um Astaíochtaí Tionsclaíocha chun tacú leis an gCoimisiún ullmhúchán luath a dhéanamh maidir leis an ngníomh cur chun feidhme lena mbunaítear na coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin maidir le tógáil éanlaithe clóis agus muc i gcomhréir le hAirteagal 70i den Treoir maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha (IED), sula gcuirfear faoi bhráid an choiste é i gcomhréir le Rialachán (AE) Uimh. 182/2011 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([2]). Comhlíonann an foghrúpa an iarraidh ar an gCoimisiún, de bhun Airteagal 70i(1) de IED, comhairliúcháin iomchuí a dhéanamh agus malartú faisnéise a eagrú le linn na hoibre ullmhúcháin ar na coinníollacha aonfhoirmeacha sin, lena n-áirítear ar leibhéal na saineolaithe.

(3) Tháinig an foghrúpa le chéile roinnt uaireanta ó mhí Feabhra 2025 go dtí mí na Bealtaine 2026. Sa chomhthéacs sin, pléadh bearta a bhaineann le próisis agus gníomhaíochtaí ar an bhfeirm, amhail bainistiú cothaithe, ullmhú beatha, tithíocht, bainistiú aoiligh, lena n-áirítear bailiú, stóráil, próiseáil agus leathadh talún, chomh maith le stóráil ainmhithe marbha. Sholáthair an foghrúpa sonraí agus chomhroinn sé faisnéis, ar ar a mbonn a forbraíodh na coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin.

(4) Bíonn indéantacht eacnamaíoch teicnící áirithe éagsúil ag brath ar mhéid na feirme. Dá bhrí sin, is iomchuí ceanglais chomhréireacha a shocrú maidir le feirmeacha a dhéanann na gníomhaíochtaí dá dtagraítear in Iarscríbhinn Ia a ghabhann le Treoir 2010/75/AE nár tháinig faoi raon feidhme na Treorach sin roimh an 4 Lúnasa 2024.

(5) Chun gur féidir na teicnící is costéifeachtaí a úsáid ar leibhéal na feirme, níor cheart na teicnící is fearr atá ar fáil agus na teicnící atá ag teacht chun cinn dá dtagraítear sna coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin a bheith saintreorach ná uileghabhálach. Ba cheart é a bheith indéanta teicnící eile a úsáid lena n-áirithítear leibhéal coibhéiseach cosanta comhshaoil ar a laghad, lena n-áirítear sláinte an duine agus cosaint na haeráide. Dá bhrí sin, i gcás ina gcuirfear teicnící nach liostaítear sna coinníollacha aonfhoirmeacha i bhfeidhm, is gá go mbailíochtóidh na Ballstáit go n-áiritheofar lena n-úsáid leibhéal coibhéiseach cosanta comhshaoil ar a laghad, bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch, agus córais leasa ainmhithe a aithnítear ar leibhéal an Aontais, ar an leibhéal náisiúnta nó ar an leibhéal idirnáisiúnta á gcur san áireamh freisin.

([1]) IO L 334, 17.12.2010, lch. 17, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2010/75/oj.

([2]) Rialachán (AE) Uimh. 182/2011 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 16 Feabhra 2011 lena leagtar síos na rialacha agus na prionsabail ghinearálta a bhaineann leis na sásraí maidir le rialú ag na Ballstáit ar fheidhmiú cumhachtaí cur chun feidhme ag an gCoimisiún (IO L 55, 28.2.2011, lch. 13, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/182/oj).

(6) Tá faisnéis maidir le feidhmíocht chomhshaoil na dteicnící a liostaítear sna coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin (e.g. éifeachtúlacht le haghaidh laghdú astaíochtaí amóinia) bunaithe ar an malartú faisnéise de bhun Airteagal 70i(1) de Threoir 2010/75/AE, agus ar threoraíocht idirnáisiúnta aitheanta (e.g. treoirdhoiciméad Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (CEE-NA) maidir le 'Roghanna le haghaidh maolú amóinia' ([3])). Ba cheart é a bheith indéanta úsáid a bhaint as faisnéis bhreise faoi fheidhmíocht chomhshaoil na dteicnící ó fhoinsí an Aontais, ó fhoinsí náisiúnta nó ó fhoinsí idirnáisiúnta lena n-áirithítear an soláthar sonraí ar cháilíocht choibhéiseach eolaíoch. I gcás ina mbeidh feidhmíocht chomhshaoil éagsúil leis an bhfeidhmíocht a liostaítear sna coinníollacha aonfhoirmeacha mar thoradh ar fhaisnéis bhreise a úsáid, nó i gcás nach sonraítear feidhmíocht chomhshaoil na dteicnící sna coinníollacha aonfhoirmeacha, is gá do na Ballstáit, de réir mar is iomchuí, feidhmíocht chomhshaoil na dteicnící a bhailíochtú, bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch.

(7) Is gá freisin go mbailíochtóidh na Ballstáit feidhmíocht chomhshaoil teaglamaí teicnící, bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch, agus go n-áiritheoidh na Ballstáit go ndéanfar na sonraí, na modheolaíochtaí agus na toimhdí foluiteacha uile a dhoiciméadú go hiomlán agus go mbeidh siad ar fáil go poiblí.

(8) Chun an t-ualach riaracháin a bhaineann le cur i bhfeidhm teicnící nach liostaítear sna coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin a laghdú, ba cheart do na Ballstáit a ndícheall a dhéanamh comhoibriú chun aitheantas frithpháirteach teicnící a chothú.

(9) Ba cheart uasluachanna na n-astaíochtaí amóinia isteach san aer a bhunaítear faoi na coinníollacha aonfhoirmeacha sin le haghaidh rialacha oibriúcháin a thuiscint mar luachanna lena socraítear teorainnluachanna astaíochta dá dtagraítear in Airteagal 70d(2) agus in Airteagal 70f(1) den treoir.

(10) Uasluachanna na nítrigine iomláine eisfheartha agus uasluachanna an fhosfair iomláin arna mbunú sna coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin, ba cheart iad a thuiscint mar luachanna lena socraítear teorainnluachanna feidhmíochta comhshaoil dá dtagraítear in Airteagal 70d(2) agus Airteagal 70f(1) de Threoir 2010/75/AE.

(11) Le hAirteagal 3(5) de Threoir (AE) 2024/1785 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([4]), leagtar amach, i ndáil le suiteálacha a dhéanann gníomhaíochtaí dá dtagraítear in Iarscríbhinn Ia a ghabhann le Treoir 2010/75/AE, go gceanglaítear ar na Ballstáit na forálacha reachtaíochta, rialúcháin agus riaracháin arna nglacadh i gcomhréir le Treoir (AE) 2024/1785 a chur i bhfeidhm laistigh de na tréimhsí seo a leanas: (a) 4 bliana ó theacht i bhfeidhm an ghnímh cur chun feidhme dá dtagraítear in Airteagal 70i(2) de Threoir 2010/75/AE, má tá acmhainneacht 600 aonad beostoic nó níos mó ag an tsuiteáil; (b) 5 bliana tar éis theacht i bhfeidhm an ghnímh cur chun feidhme dá dtagraítear in Airteagal 70i(2) de Threoir 2010/75/AE, má tá acmhainneacht 400 aonad beostoic nó níos mó ag an tsuiteáil; (c) 6 bliana ó theacht i bhfeidhm an ghnímh cur chun feidhme dá dtagraítear in Airteagal 70i(2) de Threoir 2010/75/AE, i gcás na suiteálacha eile uile a chumhdaítear le hIarscríbhinn Ia a ghabhann le Treoir 2010/75/AE. Go dtí an dáta ábhartha cur i bhfeidhm, dá dtagraítear in Airteagal 3(5), an chéad fhomhír, de Threoir (AE) 2024/1785, na suiteálacha a luaitear san fhomhír sin a thagann faoi raon feidhme Threoir 2010/75/AE sa leagan atá i bhfeidhm an lá roimh theacht i bhfeidhm Threoir (AE) 2024/1785, ceanglaítear orthu Treoir 2010/75/AE sa leagan sin a chomhlíonadh. Is iomchuí, dá bhrí sin, chun na coinníollacha aonfhoirmeacha maidir le rialacha oibriúcháin a chur i bhfeidhm, go sainmhínítear 'feirm nua' mar fheirm ar údaraíodh nó ar cláraíodh a tógáil tar éis an sprioc-ama is infheidhme a leagtar amach in Airteagal 3(5) de Threoir (AE) 2024/1785, nó mar athsholáthar iomlán feirme tar éis an sprioc-ama is infheidhme a leagtar amach in Airteagal 3(5) de Threoir (AE) 2024/1785.

(12) Ba cheart uasluachanna na n-astaíochtaí amóinia isteach san aer ó thithíocht ainmhithe a shocrú ar leibhéal gach tí ainmhithe atá i láthair ar an bhfeirm. Mar sin féin, ba cheart an rogha a thabhairt do na Ballstáit uasluachanna a chur i bhfeidhm ar fud na dtithe ainmhithe uile ar an bhfeirm chéanna, ar choinníoll nach bhfuil aon ghlanmhéadú ar astaíochtaí amóinia ó thithíocht ar an bhfeirm, ós rud é go gcuirfeadh sé sin ar a gcumas d'fheirmeoirí bearta costéifeachtacha a chur chun feidhme.

(13) Mar rogha mhalartach ar uasluachanna na n-astaíochtaí amóinia isteach san aer a leagtar amach sna coinníollacha aonfhoirmeacha, ba cheart cead a bheith ag na Ballstáit córas coibhneasta a úsáid atá bunaithe ar íoscheanglais laghdaithe amóinia i ngach teach ainmhithe i gcomparáid le córas tagartha atá bunaithe ar fhoinsí an Aontais nó ar fhoinsí idirnáisiúnta (e.g. treoirdhoiciméad CEE-NA maidir le 'Roghanna le haghaidh maolú amóinia' ([5])), ar choinníoll go n-áirithítear leis an laghdú céanna ar astaíochtaí amóinia ar a laghad agus go bhfuil sé bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch agus a aithnítear ar leibhéal an Aontais nó ar an leibhéal idirnáisiúnta.

([3]) Bittman, S., Dedina, M., Howard C.M., Oenema, O., Sutton, M.A., (eagarthóirí), 2014, *Options for Ammonia Mitigation: Guidance from the UNECE Task Force on Reactive Nitrogen*, Centre for Ecology and Hydrology, Edinburgh, UK [Roghanna le haghaidh Maolú Amóinia: Treoir ó Thascfhórsa CEE-NA maidir le Nítrigin Imoibríoch, an Lárionad Éiceolaíochta agus Hidreolaíochta, Dún Éideann, an Ríocht Aontaithe].

([4]) Treoir (AE) 2024/1785 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 24 Aibreán 2024 lena leasaítear Treoir 2010/75/AE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le hastaíochtaí tionsclaíocha (cosc agus rialú comhtháite ar thruailliú) agus Treoir 1999/31/CE ón gComhairle maidir le líonadh talún le dramhaíl (IO L, 2024/1785, 15.7.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1785/oj).

([5]) Dá dtagraítear i bhfonóta 3.

(14) D'fhéadfadh athrú teacht le himeacht ama ar fhachtóirí astaíochta a bhaineann le catagóirí agus teicnící áirithe ainmhithe, nó ar fheidhmíocht chomhshaoil teicnící mar gheall ar thorthaí eolaíocha nua. I gcásanna den sórt sin, i gcás nach gceadaítear leis an athrú a thuilleadh na huasluachanna a leagtar amach sna coinníollacha aonfhoirmeacha maidir le rialacha oibriúcháin a chomhlíonadh, ba cheart do na Ballstáit a áirithiú nach ngearrfar pionós ar fheirmeoirí a chuir teicnící chun feidhme lenar cumasaíodh comhlíonadh sular tharla an t-athrú. Mar sin féin, ba cheart do na Ballstáit na bearta is gá a dhéanamh chun cúnamh a thabhairt d'fheirmeoirí comhlíonadh a athbhunú.

(15) Ba cheart bainbh scoite a shainmhíniú mar mhuca óga a thógtar ó bhaint den diúl go dtí a ramhrú, a thógtar de ghnáth ó bheomheáchan thart ar 8 kg go dtí beomheáchan thart ar 30 kg. Mar sin féin, méadaíonn na hastaíochtaí a bhaineann le bainbh scoite de réir mar a mhéadaíonn a mbeomheáchan. Dá bhrí sin, chun an acmhainneacht suiteála a ríomh, áiríodh rátaí tiontaithe lena léirítear an méadú sin ar astaíochtaí le himeacht ama sa togra ón gCoimisiún le haghaidh Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leasaítear Treoir (AE) 2024/1785 ([6]), trí idirdhealú a dhéanamh idir bainbh scoite atá faoi bhun agus os cionn 20 kg de bheomheáchan agus trína áirithiú go gcuirtear bainbh scoite atá os cionn 20 kg de bheomheáchan san áireamh mar 'muca eile' chun an acmhainneacht suiteála a ríomh.

(16) De bhun Airteagal 70c(5) de Threoir 2010/75/AE, tá an Coimisiún chun measúnú a dhéanamh ar thionchair chur chun feidhme na rialacha oibriúcháin a leagtar síos in Airteagal 70i den Treoir sin agus cuirfidh sé, faoi 11 bhliain tar éis theacht i bhfeidhm an ghnímh cur chun feidhme dá dtagraítear in Airteagal 70i(2) den Treoir sin, tuarascáil faoi bhráid Pharlaimint na hEorpa agus na Comhairle maidir le torthaí an mheasúnaithe sin.

(17) Chun a áirithiú go mbeidh na coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin ag teacht le forbairtí eolaíocha agus teicneolaíocha, ba cheart don Choimisiún a áirithiú go ndéanfar athbhreithnithe agus nuashonruithe tréimhsiúla orthu. Ba cheart é a bheith d'aidhm ag nuashonruithe den sórt sin forbairtí a chomhtháthú sna teicnící is fearr atá ar fáil, i dteicnící atá ag teacht chun cinn, agus i gcaighdeáin chomhshaoil agus leasa ainmhithe atá ag teacht chun cinn. Ba cheart torthaí an Lárionaid Nuálaíochta um chlaochlú tionsclaíoch agus um astaíochtaí tionsclaíocha a chur san áireamh sna nuashonruithe sin freisin.

(18) Ba cheart don Choimisiún an Cinneadh seo a thabhairt cothrom le dáta i gcás inar féidir laghdú suntasach a dhéanamh ar astaíochtaí mar gheall ar fhorbairtí sna teicnící is fearr atá ar fáil nó tar éis an mheasúnaithe dá dtagraítear in Airteagal 70c(5) de Threoir 2010/75/AE, i gcás inarb ábhartha.

(19) De bhun Airteagal 70i(3) de Threoir 2010/75/AE, áiritheoidh na Ballstáit go leanfaidh an t-údarás inniúil forbairtí sna teicnící is fearr atá ar fáil nó go gcuirfear ar an eolas é fúthu agus faoi fhoilsiú aon choinníoll aonfhoirmeach nua nó nuashonraithe le haghaidh rialacha oibriúcháin.

(20) Is iomchuí ceanglais sholúbtha spriocdhírithe a chur chun feidhme maidir le córais táirgthe lena bhfeabhsaítear leas ainmhithe a aithnítear ar leibhéal an Aontais, ar an leibhéal náisiúnta nó ar an leibhéal idirnáisiúnta, rud a d'fhéadfadh, i gcásanna áirithe, a bheith ina chúis le hastaíochtaí níos airde ná gnáthchórais.

(21) Sa Teachtaireacht ón gCoimisiún dar teideal 'Fís le haghaidh na Talmhaíochta agus an Bhia' ([7]), chuir sé i dtábhacht an gá atá le hearnáil agraibhia atá slán i bhfad na haimsire agus a fheidhmíonn laistigh de theorainneacha pláinéadacha, ina rannchuidíonn an fheirmeoireacht agus earnáil an bhia le chéile le cuspóirí aeráide an Aontais, agus ithreacha sláintiúla, uisce glan agus aer glan á gcaomhnú, agus bithéagsúlacht an Aontais á cosaint agus á hathbhunú an tráth céanna. Tá an sprioc leagtha síos ag an gCoimisiún freisin an t-ualach riaracháin a laghdú agus simpliú fóinteach a dhéanamh i réimsí beartais a dhéanann difear d'fheirmeoirí.

(22) Tá na bearta dá bhforáiltear sa Chinneadh seo i gcomhréir leis an tuairim ón gCoiste dá dtagraítear in Airteagal 75 de Threoir 2010/75/AE,

([6]) Togra le haghaidh Treoir ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle lena leasaítear Treoracha 2008/98/CE, 2010/75/AE, (AE) 2015/2193 agus (AE) 2024/1785 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle a mhéid a bhaineann le simpliú ceanglas áirithe agus laghdú ar an ualach riaracháin; COM/2025/986 final.

([7]) Teachtaireacht ón gCoimisiún chuig Parlaimint na hEorpa, chuig an gComhairle, chuig Coiste Eacnamaíoch agus Sóisialta na hEorpa agus chuig Coiste Eorpach na Réigiún: Fís le haghaidh na Talmhaíochta agus an Bhia. Earnáil tharraingteach feirmeoireachta agus agraibhia a mhúnlú le chéile do na glúine atá le teacht (COM/2025/75 final).

TAR ÉIS AN CINNEADH SEO A GHLACADH:

Airteagal 1

Is iad na coinníollacha aonfhoirmeacha le haghaidh rialacha oibriúcháin dá dtagraítear in Airteagal 70i de Threoir 2010/75/AE na coinníollacha a leagtar amach san Iarscríbhinn a ghabhann leis an gCinneadh seo.

Airteagal 2

1. Féadfar teicnící eile seachas na teicnící sin a liostaítear san Iarscríbhinn a ghabhann leis an gCinneadh seo a úsáid. Sna cásanna sin, bailíochtóidh na Ballstáit, bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch, go n-áirithítear le húsáid na dteicnící sin, mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (10)(a), de Threoir 2010/75/AE, leibhéal cosanta comhshaoil atá coibhéiseach ar a laghad leis na teicnící a liostaítear san Iarscríbhinn, lena n-áirítear cosaint shláinte an duine agus na haeráide, agus córais leasa ainmhithe a aithnítear ar leibhéal an Aontais, ar an leibhéal náisiúnta nó ar an leibhéal idirnáisiúnta á gcur san áireamh freisin.

2. Féadfar úsáid a bhaint as feidhmíochtaí comhshaoil na dteicnící a liostaítear san Iarscríbhinn a ghabhann leis an gCinneadh seo nach ionann iad agus na cinn a liostaítear i Ranna 4 agus 5 den Iarscríbhinn sin. I gcásanna den sórt sin, déanfaidh na Ballstáit na feidhmíochtaí comhshaoil sin a bhailíochtú, bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch.

3. I gcás ina n-úsáidtear teicnící a liostaítear san Iarscríbhinn a ghabhann leis an gCinneadh seo nach sonraítear an fheidhmíocht chomhshaoil i Ranna 4 agus 5 den Iarscríbhinn sin ina leith, déanfaidh na Ballstáit a bhfeidhmíocht chomhshaoil a bhailíochtú.

4. I gcás ina n-úsáidtear teaglamaí teicnící, déanfaidh na Ballstáit feidhmíocht chomhshaoil na dteaglamaí teicnící sin a bhailíochtú.

5. Áiritheoidh na Ballstáit go ndéanfar na sonraí foluiteacha uile, a cheanglaítear le Treoir 2003/4/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([8]), agus na modheolaíochtaí agus na toimhdí foluiteacha uile a úsáidtear le haghaidh na mbailíochtuithe a dhéantar i gcomhréir le míreanna 1 go 4 den Airteagal seo a dhoiciméadú go hiomlán agus a chur ar fáil go poiblí.

Airteagal 3

1. Féadfaidh na Ballstáit a chinneadh córas coibhneasta a úsáid, mar mhalairt ar na huasluachanna astaíochtaí amóinia isteach san aer a leagtar amach san Iarscríbhinn a ghabhann leis an gCinneadh seo, bunaithe ar íoscheanglais laghdaithe amóinia i ngach teach ainmhithe i gcomparáid le córas tagartha atá bunaithe ar fhoinsí de chuid an Aontais nó ar fhoinsí idirnáisiúnta. Sa chás sin, áiritheoidh na Ballstáit go soláthróidh an córas sin an laghdú céanna ar a laghad ar astaíochtaí amóinia agus a bhaintear amach agus na huasluachanna astaíochtaí amóinia isteach san aer a leagtar amach san Iarscríbhinn sin á n-úsáid, agus go mbeidh sé bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch.

2. Áiritheoidh na Ballstáit dá dtagraítear i mír 1 go ndéanfar na sonraí foluiteacha uile, a cheanglaítear le Treoir 2003/4/CE, agus na modheolaíochtaí agus na toimhdí foluiteacha uile a dhoiciméadú go hiomlán agus a chur ar fáil go poiblí tríd an idirlíon. Cuirfidh siad an Coimisiún ar an eolas faoi úsáid an chur chuige mhalartaigh agus faoi na sonraí, na modheolaíochtaí agus na toimhdí foluiteacha.

3. Na Ballstáit a chinneann, mar mhalairt ar uasluachanna na n-astaíochtaí amóinia isteach san aer ag gach teach ainmhithe, uasluachanna na n-astaíochtaí amóinia isteach san aer a chur i bhfeidhm ar fud na dtithe ainmhithe uile ar an bhfeirm chéanna, áiritheoidh siad nach mbeidh aon ghlanmhéadú ar astaíochtaí amóinia ó thithíocht ar an bhfeirm.

([8]) Treoir 2003/4/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 28 Eanáir 2003 maidir le rochtain phoiblí ar fhaisnéis ar an gcomhshaol agus lena n-aisghairtear Treoir 90/313/CEE ón gComhairle (IO L 41, 14.2.2003, lch. 26, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2003/4/oj).

Airteagal 4

Beidh feidhm ag an gCinneadh seo mar a leanas:

(a) tráth nach déanaí ná 4 bliana ón 8 Deireadh Fómhair 2026 i gcás suiteálacha a chumhdaítear le hIarscríbhinn Ia a ghabhann le Treoir 2010/75/AE ag a bhfuil acmhainneacht 600 aonad beostoic nó níos mó;

(b) tráth nach déanaí ná 5 bliana ón 8 Deireadh Fómhair 2026 i gcás suiteálacha a chumhdaítear le hIarscríbhinn Ia a ghabhann le Treoir 2010/75/AE ag a bhfuil acmhainneacht 400 aonad beostoic nó níos mó;

(c) tráth nach déanaí ná 6 bliana ón 8 Deireadh Fómhair 2026 i gcás suiteálacha a chumhdaítear le hIarscríbhinn Ia de Threoir 2010/75/AE.

Airteagal 5

Is chuig na Ballstáit a dhírítear an Cinneadh seo.

Arna dhéanamh sa Bhruiséil, an 8 Deireadh Fómhair 2026.

Thar ceann an Choimisiúin
Jessika ROSWALL
Comhalta den Choimisiún

IARSCRÍBHINN

COINNÍOLLACHA AONFHOIRMEACHA LE hAGHAIDH RIALACHA OIBRIÚCHÁIN MAIDIR LE BEOSTOC (TÓGÁIL MUC AGUS ÉANLAITHE CLÓIS)

RAON FEIDHME

Baineann na Coinníollacha Aonfhoirmeacha seo leis na gníomhaíochtaí a shonraítear in Iarscríbhinn Ia a ghabhann le Treoir 2010/75/AE (an Treoir maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha (IED)).

Tá leibhéal an Aonaid Beostoic de shuiteáil le ríomh trí úsáid a bhaint as na rátaí tiontaithe a thugtar in Iarscríbhinn Ia a ghabhann leis an Treoir maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha.

Go háirithe, cumhdaíonn na Coinníollacha Aonfhoirmeacha na próisis agus na gníomhaíochtaí seo a leanas ar an bhfeirm:

(a) bainistiú cothaithe;

(b) ullmhú beatha;

(c) tithíocht;

(d) bainistiú aoiligh, lena n-áirítear bailiú, stóráil, próiseáil agus leathadh talún;

(e) ainmhithe marbha a stóráil.

Tá feidhm ag na Coinníollacha Aonfhoirmeacha i gcomhthráth le reachtaíocht ábhartha eile, e.g. Treoir 91/676/CEE ón gComhairle ([1]), Treoir (AE) 2016/2284 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([2]), Rialachán (CE) Uimh. 1069/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([3]), reachtaíocht maidir le leas ainmhithe (e.g. Treoir 2008/120/CE ón gComhairle ([4]), Treoir 98/58/CE ón gComhairle ([5]), Treoir 1999/74/CE ón gComhairle ([6]), Treoir 2007/43/CE ón gComhairle ([7])).

SAINMHÍNITHE

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, tá feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas:

Téarmaí ginearálta	
An téarma a úsáidtear	Sainmhíniú
Ad libitum	Saor-rochtain ar bheatha nó ar uisce a sholáthar, rud a ligfidh don ainmhí beatha nó iontógáil uisce a fhéinrialú de réir a riachtanas bitheolaíoch.
Teach ainmhithe	Gléasra ar fheirm a dearadh go sonrach chun beostoc a choinneáil.
Áit ainmhí	Spás curtha ar fáil in aghaidh an ainmhí i gcóras tithíochta agus toilleadh uasta an ghléasra á chur san áireamh.
Curaíocht chaomhnaithe	Aon mhodh saothraithe ithreach a fhágann iarmhar bairr na bliana roimhe (amhail gais arbhair nó coinleach cruithneachta) ar dhromchla na bpáirceanna roimh an gcéad bharr eile a chur agus ina dhiaidh, chun creimeadh ithreach agus rith chun srutha a laghdú.

([1]) Treoir 91/676/CEE ón gComhairle an 12 Nollaig 1991 maidir le huiscí a chosaint ar thruailliú de bharr níotráití ó fhoinsí talmhaíochta (IO L 375, 31.12.1991, lch. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1991/676/oj).

([2]) Treoir (AE) 2016/2284 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 14 Nollaig 2016 maidir le hastaíochtaí náisiúnta truailleán áirithe san aer a laghdú, lena leasaítear Treoir 2003/35/CE agus lena n-aisghairtear Treoir 2001/81/CE (IO L 344, 17.12.2016, lch. 1. ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2016/2284/oj).

([3]) Rialachán (CE) Uimh. 1069/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 21 Deireadh Fómhair 2009 lena leagtar síos rialacha sláinte maidir le seachtháirgí ainmhithe agus táirgí díorthaithe nach bhfuil ceaptha mar bhia don duine agus lena n-aisghairtear Rialachán (CE) Uimh. 1774/2002 (Rialachán maidir le seachtháirgí ainmhithe) (IO L 300/1, 14.11.2009, lch. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1069/oj).

([4]) Treoir 2008/120/CE ón gComhairle an 18 Nollaig 2008 lena leagtar síos caighdeáin íosta chun muca a chosaint (IO L 47, 18.2.2009, lgh. 5–13, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2008/120/oj).

([5]) Treoir 98/58/CE ón gComhairle an 20 Iúil 1998 maidir le hainmhithe a choinnítear chun críoch feirmeoireachta a chosaint (IO L 221, 8.8.1998, lgh. 23-27, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1998/58/oj).

([6]) Treoir 1999/74/CE ón gComhairle an 19 Iúil 1999 lena leagtar síos caighdeáin íosta chun béaróga a chosaint; (IO L 203, 3.8.1999, lgh. 53–57, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1999/74/oj).

([7]) Treoir 2007/43/CE ón gComhairle an 28 Meitheamh 2007 lena leagtar síos rialacha íosta chun sicíní a choinnítear chun críocha tairgeadh feola a chosaint (IO L 182, 12.7.2007, lgh. 19-28, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2007/43/oj).

Téarmaí ginearálta	
An téarma a úsáidtear	Sainmhíniú
Stóras sciodair crémhúrtha	Sciodar a stóráil i struchtúir laistigh den talamh (e.g. murlaigh, imchuacha) a thógtar laistigh de stóras sciodair crémhúrtha dlúthaithe.
Feirm atá ann cheana	Feirm nach feirm nua í.
Gléasra atá ann cheana	Gléasra nach gléasra nua é.
Feirm	Suiteáil mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (3), den Treoir maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha, ina dtógtar muca nó éanlaith chlóis.
Córais tithíochta scaoilte do chránacha breithe	Córais tithíochta do chránacha breithe a sholáthraíonn limistéir níos mó le haghaidh gluaiseachta i gcomparáid le cliathchróite seasta, chun caighdeáin fheabhsaithe leasa ainmhithe a áirithiú, lena n-áirítear spás leordhóthanach chun ligean do chránacha casadh timpeall agus iompraíochtaí nádúrtha a léiriú le híosleibhéil spáis in aghaidh na cránach.
Aoileach	Sciodar agus/nó aoileach soladach.
Feirm nuachumhdaithe	Feirm atá ann cheana a dhéanann gníomhaíochtaí dá dtagraítear in Iarscríbhinn Ia agus nár tháinig faoi raon feidhme na Treorach maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha roimh an 4 Lúnasa 2024.
Feirm nua	Feirm a ndearnadh a tógáil a údarú nó a chlárú tar éis an sprioc-ama is infheidhme a leagtar amach in Airteagal 3(5) de Threoir (AE) 2024/1785 nó feirm a athsholáthraíodh ina hiomláine tar éis an sprioc-ama is infheidhme a leagtar amach in Airteagal 3(5) den Treoir sin.
Gléasra nua	Gléasra a ndearnadh a thógáil ar láithreán na feirme a údarú nó a chlárú tar éis an sprioc-ama is infheidhme a leagtar amach in Airteagal 3(5) de Threoir (AE) 2024/1785 nó gléasra a athsholáthraíodh go hiomlán ar an dúshraith atá ann cheana, tar éis an sprioc-ama is infheidhme a leagtar amach in Airteagal 3(5) den Treoir sin.
Ar an bhfeirm	Laistigh d'áitreabh shuiteáil IED.
Táirgeadh orgánach	Táirgeadh orgánach a shainmhínítear i gcomhréir le Rialachán (AE) 2018/848
Gléasra	Cuid den fheirm ina ndéantar ceann amháin de na próisis nó de na gníomhaíochtaí seo a leanas: tithíocht ainmhithe, stóráil aoiligh, próiseáil aoiligh. Is éard atá i ngléasra foirgneamh (nó saoráid) aonair agus/nó an trealamh is gá chun próisis nó gníomhaíochtaí a dhéanamh.
Limistéar íogair	Limistéir nach mór cosaint speisialta a thabhairt dóibh, amhail: (a) limistéir chónaithe; (b) limistéir ina ndéantar gníomhaíochtaí daonna (e.g. limistéir in aice le háiteanna oibre, scoileanna, ionaid cúraim lae, limistéir áineasa, ospidéil nó tithe altranais); (c) éiceachórais/gnáthóga íogaire.
Sciodar	Faecas agus fual measctha nó gan a bheith measctha le roinnt ábhar easrach agus roinnt uisce chun aoileach leachtach a thabhairt a shreabhann trí dhomhantarraingt agus ar féidir é a phumpáil.
Umair sciodair	Struchtúir sheasta atá deartha chun sciodar a choinneáil.
Aoileach soladach	Faecas nó salachar agus fual measctha nó gan a bheith measctha le hábhar easrach nach sreabhann trí dhomhantarraingt agus nach féidir a phumpáil.
Fuíolluisce	Uisce báistí a ritheann chun srutha agus é measctha go coitianta le haoileach, uisce a fhaightear ó dhromchlaí (e.g. urláir) agus trealamh a ghlanadh, agus uisce a fhaightear ó chórais glantacháin aeir a oibriú. Chun críocha an doiciméid seo, ní bhreithnítear eisiltigh ó úsáidí eile (e.g. uisce dubh/camras, fuíolluisce ó stóráil ainmhithe marbha ar an bhfeirm a ghlanadh, uisce atá éillithe le breoslaí/ola).

Truailleáin agus paraiméadair	
An téarma a úsáidtear	Sainmhíniú
Nítrigin amóiniach iomlán	Amóiniam-N (NH_4-N) agus a chomhdhúile, lena n-áirítear aigéad úrach, a mhiondealaítear go héasca go NH_4-N.
Nítrigin iomlán	Áirítear le nítrigin iomlán, a shloinntear mar N, amóinia agus amóiniam saor (NH_4-N), nítrítí (NO_2-N), níotráití (NO_3-N) agus comhdhúile nítrigine orgánacha.
Nítrigin iomlán eisfheartha	Nítrigin iomlán a díchuireadh ó phróisis mheitibileacha ainmhithe trí fhual agus faecas.
Fosfar iomlán	Áirítear le fosfar iomlán, a shloinntear mar P_2O_5, gach comhdhúil fosfair neamhorgánach agus orgánach, atá tuaslagtha nó ceangailte de cháithníní.
Iomlán an fhosfair eisfheartha	Fosfar iomlán a díchuireadh ó phróisis mheitibileacha ainmhithe trí fhual agus faecas.

Catagóirí ainmhí	
An téarma a úsáidtear	Sainmhíniú
Póraitheoirí	Máthairstoc éanlaithe clóis (fireannaigh agus baineannaigh) a choinnítear chun críoch atáirgthe.
Sicíní lena ramhrú	Sicíní a thógtar le haghaidh táirgeadh feola, gan póraitheoirí san áireamh.
Lachain	Éin den ghéineas *Anas* agus *Cairina*, a thógtar le haghaidh táirgeadh feola nó uibheacha, gan póraitheoirí san áireamh.
Cránacha breithe	Muc bhaineann idir an tréimhse imbhreithe agus scoitheadh na mbanbh.
Muca lena ramhrú	Muca táirgthe a thógtar de ghnáth ó bheomheáchan 30 kg go marú nó céad seirbhís. Áirítear sa chatagóir seo muca fáis, muca méathaithe agus céiseanna nach ndearnadh seirbhísiú orthu.
Cránacha ionbhainbh	Cránacha torracha, lena n-áirítear céiseanna.
Céiseanna	Muc bhaineann tar éis caithreachais agus roimh bhreith na mbanbh.
Cránacha cúplála	Cránacha atá réidh le haghaidh a seirbhísithe agus roimh an tréimhse iompair.
Muca troma	Muca a bhfuil beomheáchan maraithe os cionn 130 kg acu de ghnáth, mar gheall ar thimthriallta táirgthe leathnaithe.
Muc	Ainmhí den speiceas mucúil d'aon aois, a choimeádtar lena phórú nó lena ramhrú.
Bainbh	Muca ó bhreith go scoitheadh (go dtí beomheáchan thart ar 8 kg de ghnáth).
Éanlaith chlóis	Éanlaith chlóis (sicíní), turcaithe, éanlaith ghuine, lachain, géanna, gearga, colúir, piasúin agus patraiscí a thógtar nó a choimeádtar i mbraighdeanas le haghaidh pórúcháin, táirgeadh feola nó uibheacha lena gcaitheamh, nó le haghaidh soláthairtí géim a athstocáil.
Béaróga	Sicíní baineanna a fhástar nuair a thosaíonn siad ag breith uibheacha tar éis 16 go 20 seachtain d'aois, gan póraitheoirí ná eireoga san áireamh.
Eireoga	Nuair a thógtar sicíní le haghaidh pórúcháin, is sicíní óga baineanna agus fireanna iad eireoga go dtí 20 seachtain d'aois. Nuair a thógtar sicíní chun uibheacha a tháirgeadh, is cearca iad eireoga sula dtosaíonn siad ar uibheacha a bhreith ag 16 go 20 seachtain d'aois.
Cránacha	Muca baineanna le linn na dtréimhsí tógála cúplála, iompair agus breithe.
Turcaithe	Éin den ghéineas *Meleagris* a thógtar le haghaidh táirgeadh feola, gan póraitheoirí san áireamh.
Bainbh scoite	Muca óga a thógtar ó scoitheadh go dtí a ramhrú, a thógtar de ghnáth ó bheomheáchan thart ar 8 kg go dtí beomheáchan thart ar 30 kg.

BREITHNITHE GINEARÁLTA

Tá na Coinníollacha Aonfhoirmeacha sin maidir le rialacha oibriúcháin comhsheasmhach le húsáid na dteicnící is fearr atá ar fáil le haghaidh na ngníomhaíochtaí a liostaítear in Iarscríbhinn Ia a ghabhann leis an Treoir maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha. Áirítear sa doiciméad seo freisin faisnéis maidir le teicnící atá ag teacht chun cinn, i gcomhréir le hAirteagal 70i den Treoir maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha.

Níl na teicnící is fearr atá ar fáil agus na teicnící atá ag teacht chun cinn sa doiciméad seo saintreorach ná uileghabhálach. Féadfar teicnící eile a úsáid lena n-áirithítear leibhéal coibhéiseach cosanta comhshaoil ar a laghad, lena n-áirítear sláinte an duine agus cosaint na haeráide.

Tá faisnéis maidir le feidhmíocht chomhshaoil na dteicnící a liostaítear i Roinn 4 agus i Roinn 5 (e.g. éifeachtúlacht le haghaidh laghdú astaíochtaí amóinia) bunaithe ar an malartú faisnéise de bhun Airteagal 70i den Treoir maidir le hAstaíochtaí Tionsclaíocha, agus ar threoraíocht idirnáisiúnta aitheanta (e.g. treoirdhoiciméad CEE-NA maidir le 'Roghanna le haghaidh maolú amóinia'). Féadfar faisnéis bhreise maidir le feidhmíocht chomhshaoil na dteicnící nó a dteaglamaí a thógáil ó fhoinsí de chuid an Aontais, ó fhoinsí náisiúnta nó ó fhoinsí idirnáisiúnta (e.g. treoirdhoiciméid CEE-NA nó treoirleabhar fardail astuithe truailleáin aeir EMEP/EEA) lena n-áirithítear an soláthar sonraí ar cháilíocht choibhéiseach eolaíoch.

Is faoi na Ballstáit atá sé na nithe seo a leanas a bhailíochtú, bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch:

(a) úsáid teicnící nach liostaítear sa doiciméad seo lena n-áirithítear leibhéal coibhéiseach cosanta comhshaoil ar a laghad, lena n-áirítear sláinte an duine agus cosaint na haeráide, agus córais leasa ainmhithe a aithnítear ar leibhéal an Aontais, ar an leibhéal náisiúnta nó ar an leibhéal idirnáisiúnta á gcur san áireamh freisin;

(b) úsáid fheidhmíocht chomhshaoil na dteicnící a liostaítear sa doiciméad seo atá éagsúil leis na teicnící a liostaítear i Ranna 4 agus 5 nó an fheidhmíocht chomhshaoil i gcás nach sonraítear a mhalairt i Roinn 4 agus i Roinn 5;

(c) feidhmíocht chomhshaoil teaglamaí teicnící.

Ní mór na sonraí foluiteacha uile, a cheanglaítear le Treoir 2003/4/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([8]), agus na modheolaíochtaí agus na toimhdí foluiteacha uile, a dhoiciméadú go hiomlán agus a chur ar fáil go poiblí.

1. COINNÍOLLACHA AONFHOIRMEACHA MAIDIR LE MUCA A THÓGÁIL

Tá feidhm ag na Coinníollacha Aonfhoirmeacha sa roinn seo sa bhreis ar na Coinníollacha Aonfhoirmeacha ginearálta a liostaítear i Roinn 3.

1.1. Bainistiú cothaithe ar fheirmeacha muc

Coinníoll Aonfhoirmeach 1. Úsáidfear foirmlithe aiste bia agus straitéisí cothaitheacha chun iomlán na nítrigine agus an fhosfair eisfheartha a íoslaghdú, agus ar an gcaoi sin astaíochtaí nítrigine agus fosfair a chosc agus/nó a íoslaghdú agus éifeachtúlacht nítrigine agus fosfair a uasmhéadú, agus riachtanais chothaitheacha na n-ainmhithe á gcomhlíonadh an tráth céanna.

Ní sháróidh iomlán na nítrigine agus an fhosfair eisfheartha na luachanna a liostaítear i dTábla 1.1 agus i dTábla 1.2.

Tábla 1.1:

Uasluachanna na nítrigine iomláine arna heisfhearadh, de réir catagóir muc

Paraiméadar	Catagóir muc	Uasluachanna iomlán na nítrigine eisfheartha (kg N eisfheartha/áit ainmhí/bliain) ([1]) ([2])
Nítrigin iomlán eisfheartha, arna sloinneadh mar N	Bainbh scoite	3,6
	Muca lena ramhrú	12,0
	Cránacha (bainbh san áireamh)	25,0

([1]) I gcás muca Ibéaracha, féadfaidh na huasluachanna a bheith suas le 30 % níos airde.
([2]) I gcás muca troma seachas muca Ibéaracha, féadfaidh na huasluachanna a bheith suas le 20 % níos airde.

Féadfaidh na Ballstáit uasluachanna a chur i bhfeidhm maidir leis an nítrigin iomlán a eisfheartar ar fud na gcatagóirí muc uile ar an bhfeirm chéanna, faoi réir gan aon ghlanmhéadú ar eisfhearadh nítrigine ar an bhfeirm.

([8]) Treoir 2003/4/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 28 Eanáir 2003 maidir le rochtain phoiblí ar fhaisnéis ar an gcomhshaol agus lena n-aisghairtear Treoir 90/313/CEE ón gComhairle (IO L 41, 14.2.2003, lgh. 26-32, ELI http://data.europa.eu/eli/dir/2003/4/oj).

Tábla 1.2:

Uasluachanna iomlán an fhosfair eisfheartha, de réir catagóir muc

Paraiméadar	Catagóir muc	Uasluachanna iomlán an fhosfair eisfheartha (kg P_2O_5 eisfheartha/áit ainmhí/bliain) (1)
Iomlán an fhosfair eisfheartha, arna shloinneadh mar P_2O_5	Bainbh scoite	1,5
	Muca lena ramhrú	4,5
	Cránacha (bainbh san áireamh)	12,0

(1) I gcás comhtháirgí (e.g. meadhg) a úsáidtear mar bheatha mar chuid de straitéis chothaithe dhoiciméadaithe atá tíosach ar acmhainní, nó chun sonraíochtaí beatha ceangailteacha le haghaidh scéimeanna cáilíochta aitheanta a chomhlíonadh, féadfaidh na huasluachanna a bheith suas le 20 % níos airde.

Féadfaidh na Ballstáit uasluachanna a chur i bhfeidhm maidir le hiomlán an fhosfair eisfheartha ar fud na gcatagóirí muc uile ar an bhfeirm chéanna, faoi réir gan aon ghlanmhéadú ar eisfhearadh fosfair ar an bhfeirm.

Déantar foráil maidir leis an bhfaireachán gaolmhar i Roinn 3.7.1.

Is féidir luachanna atá cothrom leis na luachanna a leagtar amach i dTábla 1.1 agus i dTábla 1.2 nó faoina mbun a bhaint amach trí cheann amháin nó meascán de na teicnící a liostaítear thíos a úsáid.

Teicníc (1)		Paraiméadar (paraiméadair)	Infheidhmeacht
a	Teorainn a chur leis an gcion garbhphróitéine san aiste bia trí úsáid a bhaint as aiste bia n-chothromaithe bunaithe ar na riachtanais fuinnimh agus ar aimíonaigéid indíleáite	Nítrigin iomlán	Infheidhme go ginearálta.
b	Beathú ilphasach le foirmliú aiste bia arna oiriúnú do cheanglais shonracha na tréimhse táirgthe	Nítrigin iomlán, fosfar iomlán	Infheidhme go ginearálta.
c	Soláthar rialaithe aimíonaigéad in aistí bia a bhfuil laghdú déanta ar gharbhphróitéin iontu	Nítrigin iomlán	Infheidhme go ginearálta laistigh de na srianta a bhaineann le beatha ainmhithe ísealphróitéine agus/nó ar aimíonaigéid shintéiseacha a bheith ar fáil ar an margadh.
d	Breiseáin bheatha údaraithe a úsáid lena laghdaítear iomlán na n-astaíochtaí nítrigine/amóinia eisfheartha	Nítrigin iomlán	Infheidhme go ginearálta.
e	Breiseáin bheatha údaraithe a úsáid lena laghdaítear iomlán an fhosfair eisfheartha (e.g. fíotáis)	Fosfar iomlán	Infheidhme go ginearálta.
f	Fosfáití neamhorgánacha an-indíleáite a úsáid in ionad foinsí traidisiúnta fosfair go páirteach sa bheatha	Fosfar iomlán	Infheidhme go ginearálta laistigh de na srianta a bhaineann le fosfáití neamhorgánacha an-indíleáite a bheith ar fáil ar an margadh.
g	Beathú beacht i dtógáil muc le haghaidh ainmhithe aonair	Nítrigin iomlán, fosfar iomlán	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.

(1) Déantar foráil maidir le tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.1.

1.2. **Astaíochtaí amóinia agus meatáin ó thithe ainmhithe ar fheirmeacha muc**

Coinníoll Aonfhoirmeach 2. Déanfar tithíocht ainmhithe a dhearadh agus a oibriú le teicnící chun astaíochtaí amóinia agus meatáin isteach san aer a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú. Ní rachaidh astaíochtaí amóinia isteach san aer ó gach teach ainmhithe thar na luachanna a leagtar amach i dTábla 1.3.

Tábla 1.3:

Uasluachanna astaíochtaí amóinia isteach san aer, de réir catagóir muc

Substaint	Catagóir muc	Uasluachanna astaíochtaí amóinia isteach san aer (kg NH_3/áit ainmhí/bliain) [1] [2]		
		Gléasraí nua (seachas gléasraí sonracha)	Gléasraí atá ann cheana (seachas gléasraí sonracha)	Gléasraí sonracha [3] [4]
Amóinia, arna sloinneadh mar NH_3	Bainbh scoite	0,4	0,5 [6]	0,7
	Muca lena ramhrú	2,0	2,4 [7]	3,5
	Cránacha cúplála agus ionbhainbh [5]	2,3	2,7	4,0
	Cránacha breithe (bainbh san áireamh) [5]	3,6	4,2 [8]	7,0

[1] I gcás muca Ibéaracha, féadfaidh na huasluachanna a bheith suas le 30 % níos airde.
[2] I gcás muca troma seachas muca Ibéaracha, féadfaidh na huasluachanna a bheith suas le 20 % níos airde.
[3] Gléasraí nua nó gléasraí atá ann cheana a bhfuil córais aoiligh sholadaigh acu.
[4] Gléasraí atá ann cheana a bhfuil clais dhomhain iontu (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí) in éineacht le bainistiú cothaitheach amháin.
[5] Ní fhéadfaidh feidhm a bheith ag uasluachanna maidir le córais lena bhfeabhsaítear leas ainmhithe (e.g. córais tithíochta scaoilte do chránacha breithe) a aithnítear ar leibhéal an Aontais, ar an leibhéal náisiúnta nó ar an leibhéal idirnáisiúnta.
[6] I gcás feirmeacha nuachumhdaithe, féadfaidh na huasluachanna a bheith níos airde agus suas le 0,7 kg NH_3/áit ainmhí/bliain.
[7] I gcás feirmeacha nuachumhdaithe, féadfaidh na huasluachanna a bheith níos airde agus suas le 2,6 kg NH_3/áit ainmhí/bliain.
[8] I gcás feirmeacha nuachumhdaithe, féadfaidh na huasluachanna a bheith níos airde agus suas le 5,6 kg NH_3/áit ainmhí/bliain.

Mar rogha mhalartach ar na huasluachanna ag gach teach ainmhithe, féadfaidh na Ballstáit uasluachanna a chur i bhfeidhm ar fud na dtithe ainmhithe uile ar an bhfeirm chéanna, faoi réir gan aon ghlanmhéadú ar astaíochtaí amóinia ó thithíocht ar an bhfeirm.

Déantar foráil maidir leis an bhfaireachán gaolmhar i Roinn 3.7.2.

Is féidir coinníoll aonfhoirmeach 2 agus na luachanna atá cothrom leis na luachanna a leagtar amach i dTábla 1.3 nó faoina mbun a bhaint amach trí choinníoll aonfhoirmeach 1 agus ceann amháin nó meascán de na teicnící a liostaítear thíos a úsáid.

	Teicníc [1]	Infheidhmeacht
a	Clais dhomhain (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí) chomh maith leis na nithe seo a leanas: (a) teicnící bainistithe cothaithe i ngléasraí atá ann cheana ar a laghad; agus (b) bearta maolaithe breise (e.g. córas glantacháin aeir, aigéadú sciodair, fuarú sciodair, úsáid breiseán sciodair, baint rialta sciodair) i ngléasraí nua.	Infheidhme go ginearálta.
b	Sciodar a bhaint go minic, e.g. trí fholúschóras, scríobaire, sruthlú (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí)	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sruthlú infheidhme maidir le gléasraí atá suite gar do limistéir íogaire má bhíonn sé sin ina chúis le buaiceanna bolaidh.

Teicníc ([1])		Infheidhmeacht
c	Ballaí claonta nó córas tonnadóra (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí)	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
d	Clais aoiligh laghdaithe (i gcás urlár páirtlataí)	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile. Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le muca lena ramhrú agus cránacha cúplála agus ionbhainbh.
e	Córas láneasrach (i gcás urlár coincréite soladaí)	Níl córais láneasrach agus coinéil infheidhme ach amháin maidir le cránacha cúplála agus ionbhainbh, bainbh scoite agus muca lena ramhrú. Níl córais sreafa tuí infheidhme ach amháin maidir le bainbh scoite, muca lena ramhrú agus cránacha ionbhainbh. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá aeráilte go nádúrtha agus atá lonnaithe in aeráidí teo agus maidir le gléasraí atá ann cheana ina bhfuil aeráil mheicniúil le haghaidh bainbh scoite agus muca lena ramhrú. D'fhéadfadh sé nach mbeadh coinéil infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar easpa spáis.
f	Tithíocht coinéal/bothán (i gcás urlár páirtlataí)	
g	Córas sreafa tuí (i gcás urlár coincréite soladaí)	
h	Urlár dronnach agus cainéil scartha aoiligh agus uisce (i gcás cróite páirtlataí)	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le bainbh scoite agus muca lena ramhrú. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar shrianta teicniúla.
i	Cróite easraithe lena mbaineann comhghiniúint aoiligh (sciodar agus aoileach soladach)	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le cránacha breithe. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar shrianta teicniúla.
j	Boscaí beathaithe/luí ar urlár soladach (i gcás cróite easrach)	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le cránacha cúplála agus ionbhainbh. Gan bheith infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana nach bhfuil urláir coincréite soladaí acu.
k	Panna aoiligh (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí)	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le cránacha breithe.
l	Bailiú aoiligh in uisce	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le bainbh scoite, muca lena ramhrú agus cránacha cúplála agus ionbhainbh. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar shrianta teicniúla.
m	Criosanna aoiligh V-chruthacha (i gcás urlár páirtlataí)	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le muca lena ramhrú. D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
n	Meascán de chainéil uisce agus aoiligh (i gcás urlár lataí)	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le cránacha breithe. D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
o	Scabhat seachtrach easraithe (i gcás urlár coincréite soladaí)	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le muca lena ramhrú. Gan bheith infheidhme maidir le haeráidí fuara. D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
p	Córas glantacháin aeir a úsáid, amhail: (a) sciúrthóir aigéid fliuch; (b) córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim; (c) bithsciúrthóir (nó bithscagaire fliuch).	Infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana i gcás ina n-úsáidtear córas aerála láraithe agus sa chás sin amháin.

Teicníc ([1])		Infheidhmeacht
q	Liathróidí snámhacha a úsáid sa chlais sciodair	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le muca lena ramhrú. Gan bheith infheidhme maidir le gléasraí atá feistithe le claiseanna a bhfuil ballaí claonta orthu ná maidir le gléasraí a dhéanann sciodar a bhaint trína shruthlú.
r	Fuarú sciodair	Níl sé infheidhme nuair nach féidir teas a athúsáid agus nuair a úsáidtear bruscar. D'fhéadfadh sé nach mbeadh fuarú sciodair le heití infheidhme i gcás cion ard ábhair thirim.
s	Aigéadú sciodair	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme i gcás srianta struchtúracha (e.g. cáilíocht choincréite mhí-oiriúnach) agus i gcás nach bhfuil bratú aigéadfhriotaíoch ag an gcóras láimhseála agus stórála sciodair.
t	Tithíocht ina bhfuil criosanna maireachtála ar leith d'ainmhithe	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
u	Úsáid na mbreiseán seo a leanas chun aoileach a chóireáil: (a) ábhair atá bunaithe ar mhalartú ian; (b) miocrorgánaigh roghnaithe.	D'fhéadfadh infheidhmeacht úsáid miocrorgánach a bheith srianta mar gheall ar shaincheisteanna sláinte agus sábháilteachta.
v	Scannáin ghás-tréscaoilteacha le haghaidh gabháil amóinia ó mheáin ghásacha	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar easpa spáis.

([1]) Déantar foráil maidir le tuairisc ar na teicnící i Ranna 4.2.1 agus 4.2.3.

Mar mhalairt ar na huasluachanna a leagtar amach i dTábla 1.3, féadfaidh na Ballstáit córas coibhneasta a úsáid bunaithe ar íoscheanglais laghdaithe amóinia i ngach teach ainmhithe i gcomparáid le córas tagartha atá bunaithe ar fhoinsí de chuid an Aontais nó ar fhoinsí idirnáisiúnta (e.g. treoirdhoiciméad CEE-NA maidir le 'Roghanna le haghaidh maolú amóinia'), ar choinníoll go n-áirithítear leo an laghdú céanna ar a laghad ar astaíochtaí amóinia agus go bhfuil siad bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch.

Ina theannta sin, sainaithníodh na teicnící atá ag teacht chun cinn i Roinn 5.1.

2. COINNÍOLLACHA AONFHOIRMEACHA MAIDIR LE hÉANLAITH CHLÓIS A THÓGÁIL

Tá feidhm ag na Coinníollacha Aonfhoirmeacha sa roinn seo i dteannta na gCoinníollacha Aonfhoirmeacha ginearálta a thugtar i Roinn 3.

2.1. Bainistiú cothaithe ar fheirmeacha éanlaithe clóis

Coinníoll Aonfhoirmeach 3. I gcás gach catagóir éanlaithe clóis, úsáidfear foirmlithe aiste bia agus straitéisí cothaitheacha chun iomlán na nítrigine agus an fhosfair eisfheartha a íoslaghdú, agus ar an gcaoi sin astaíochtaí nítrigine agus fosfair a chosc agus/nó a íoslaghdú agus éifeachtúlacht nítrigine agus fosfair a uasmhéadú, agus riachtanais chothaitheacha na n-ainmhithe á gcomhlíonadh an tráth céanna.

Maidir le béaróga, sicíní lena ramhrú, lachain agus turcaithe, ní sháróidh iomlán na nítrigine agus an fhosfair eisfheartha na luachanna a thugtar i dTábla 2.1 agus i dTábla 2.2.

Tábla 2.1:

Uasluachanna iomlán na nítrigine eisfheartha, de réir catagóir éanlaithe clóis

Paraiméadar	Catagóir éanlaithe clóis	Uasluachanna iomlán na nítrigine eisfheartha (kg N eisfheartha/áit ainmhí/bliain) [1]
Nítrigin iomlán eisfheartha, arna sloinneadh mar N	Béaróga	0,80
	Sicíní lena ramhrú	0,55
	Lachain	0,80
	Turcaithe fireanna	2,00
	Turcaithe measctha fireanna agus baineanna	1,70
	Turcaithe baineanna	1,20

[1] Níl feidhm ag na huasluachanna maidir le táirgeadh orgánach.

Féadfaidh na Ballstáit uasluachanna a chur i bhfeidhm maidir leis an nítrigin iomlán eisfheartha ar fud na gcatagóirí éanlaithe clóis uile ar an bhfeirm chéanna, faoi réir gan aon ghlanmhéadú ar eisfhearadh nítrigine ar an bhfeirm.

Tábla 2.2:

Uasluachanna iomlán an fhosfair eisfheartha, de réir catagóir éanlaithe clóis

Paraiméadar	Catagóir éanlaithe clóis	Uasluachanna iomlán an fhosfair eisfheartha (kg P_2O_5 eisfheartha/áit ainmhí/bliain) [1]
Iomlán an fhosfair eisfheartha, arna shloinneadh mar P_2O_5	Béaróga	0,40
	Sicíní lena ramhrú	0,20
	Lachain	0,30
	Turcaithe fireanna	1,00
	Turcaithe measctha fireanna agus baineanna	0,80
	Turcaithe baineanna	0,50

[1] Níl feidhm ag na huasluachanna maidir le táirgeadh orgánach.

Féadfaidh na Ballstáit uasluachanna a chur i bhfeidhm maidir le hiomlán an fhosfair eisfheartha ar fud gach catagóir éanlaithe clóis ar an bhfeirm chéanna, faoi réir gan aon ghlanmhéadú ar eisfhearadh fosfair ar an bhfeirm.

Tugtar an faireachán gaolmhar i Roinn 3.7.1.

Is féidir coinníoll aonfhoirmeach 3 agus luachanna atá cothrom leis na luachanna a liostaítear i dTábla 2.1 agus i dTábla 2.2 nó faoina mbun a bhaint amach trí úsáid a bhaint as ceann amháin nó meascán de na teicnící a thugtar thíos.

Teicníc [1]		Paraiméadar (paraiméadair)	Infheidhmeacht
a	Teorainn a chur leis an gcion garbhphróitéine san aiste bia trí úsáid a bhaint as aiste bia n-chothromaithe bunaithe ar na riachtanais fuinnimh agus ar aimíonaigéid indíleáite	Nítrigin iomlán	Infheidhme go ginearálta.

Teicníc ([1])		Paraiméadar (paraiméadair)	Infheidhmeacht
b	Beathú ilphasach le foirmliú aiste bia arna oiriúnú do cheanglais shonracha na tréimhse táirgthe	Nítrigin iomlán, Fosfar iomlán	Infheidhme go ginearálta.
c	Soláthar rialaithe aimíonaigéad in aistí bia a bhfuil laghdú déanta ar gharbhphróitéin iontu	Nítrigin iomlán	Infheidhme go ginearálta laistigh de na srianta a bhaineann le beatha ainmhithe ísealphróitéine agus/nó ar aimíonaigéid shintéiseacha a bheith ar fáil ar an margadh. Níl aimíonaigéid shintéiseacha infheidhme maidir le táirgeadh orgánach.
d	Breiseáin bheatha údaraithe a úsáid lena laghdaítear an nítrigin iomlán eisfheartha/ na hastaíochtaí amóinia	Nítrigin iomlán	Infheidhme go ginearálta.
e	Breiseáin bheatha údaraithe a úsáid lena laghdaítear iomlán an fhosfair eisfheartha (e.g. fíotáis)	Fosfar iomlán	D'fhéadfadh sé nach mbeadh úsáid fíotáise infheidhme i gcás táirgeadh orgánach.
f	Fosfáití neamhorgánacha an-indíleáite a úsáid in ionad foinsí traidisiúnta fosfair go páirteach sa bheatha	Fosfar iomlán	Infheidhme go ginearálta laistigh de na srianta a bhaineann le fosfáití neamhorgánacha an-indíleáite a bheith ar fáil ar an margadh.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.1.

2.2. **Astaíochtaí amóinia ó thithe ainmhithe ar fheirmeacha éanlaithe clóis**

Coinníoll Aonfhoirmeach 4. Maidir le gach catagóir éanlaithe clóis, déanfar tithíocht ainmhithe a dhearadh agus a oibriú le teicnící chun astaíochtaí amóinia isteach san aer a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú. Maidir le béaróga, sicíní lena ramhrú, lachain agus turcaithe, ní rachaidh astaíochtaí amóinia isteach san aer ó gach teach ainmhithe thar na luachanna a thugtar i dTábla 2.3.

Tábla 2.3:

Uasluachanna astaíochtaí amóinia isteach san aer, de réir catagóir éanlaithe clóis

Substaint	Catagóir éanlaithe clóis	Uasluachanna na hastaíochta amóinia san aer (kg NH_3/áit ainmhí/bliain) ([1])	
		Gléasraí nua	Gléasraí atá ann cheana
Amóinia, arna sloinneadh mar NH_3	Béaróga (i gcórais cásanna)	0,04	0,08
	Béaróga (i gcórais nach córais cásanna iad)	0,10	0,13 ([2])
	Sicíní lena ramhrú	0,05	0,07
	Lachain	0,17	
	Turcaithe fireanna	0,55 ([3])	
	Turcaithe measctha fireanna agus baineanna	0,44 ([4])	
	Turcaithe baineanna	0,35	

([1]) Níl feidhm ag na huasluachanna maidir le táirgeadh orgánach.

([2]) Maidir le gléasraí atá ann cheana ina mbaintear aoileach go hannamh (i gcás domhaineasair ina bhfuil clais aoiligh), in éineacht le beart lena mbaintear amach cion ard ábhair thirim san aoileach, féadfaidh an t-uasluach a bheith níos airde agus suas le 0,25 kg NH_3/áit ainmhí/bliain.

([3]) Maidir le gléasraí atá ann cheana nach féidir ach teicnící bainistithe cothaitheacha a úsáid ina leith, féadfaidh an t-uasluach a bheith níos airde agus suas le 0,61 kg NH_3/áit ainmhí/bliain.

([4]) Féadfaidh an t-uasluach le haghaidh ramhrú 'turcaithe measctha fireanna agus baineanna' a bheith níos airde agus cuirfear san áireamh ann cion na bhfireannach agus na mbaineannach chomh maith leis na tréimhsí ramhraithe faoi seach.

Mar rogha mhalartach ar na huasluachanna ag gach teach ainmhithe, féadfaidh na Ballstáit uasluachanna a chur i bhfeidhm ar fud na dtithe ainmhithe uile ar an bhfeirm chéanna, faoi réir gan aon ghlanmhéadú ar astaíochtaí amóinia ó thithíocht ar an bhfeirm.

Liostaítear an faireachán gaolmhar i Roinn 3.7.2.

Is féidir coinníoll aonfhoirmeach 4 agus luachanna atá cothrom leis na luachanna a leagtar amach i dTábla 2.3 nó faoina mbun a bhaint amach trí úsáid a bhaint as coinníoll aonfhoirmeach 3 agus ceann amháin nó meascán de na teicnící a liostaítear thíos.

Teicníc [1]		Infheidhmeacht
Gach speiceas éanlaithe clóis		
a	Córas glantacháin aeir a úsáid, amhail: (a) sciúrthóir aigéid fliuch; (b) córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim; (c) bithsciúrthóir (nó bithscagaire fliuch).	Infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana i gcás ina n-úsáidtear córas aerála láraithe agus sa chás sin amháin.
b	Scannáin ghás-tréscaoilteacha le haghaidh gabháil amóinia ó mheáin ghásacha.	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar easpa spáis.
Béaróga, póraitheoirí sicíní lena ramhrú, eireoga (córais cásanna)		
c	Aoileach a bhaint trí chriosanna lena ndéantar an méid seo a leanas ar a laghad: (a) baint amháin in aghaidh na seachtaine le triomú aeir; nó (b) dhá bhaint in aghaidh na seachtaine gan triomú aeir.	Infheidhme go ginearálta.
Béaróga, póraitheoirí sicíní lena ramhrú, eireoga (córais nach córais cásanna iad)		
d	Córas aerála meicniúla nó nádúrtha gan aoileach a bhaint go minic i ngléasraí atá ann cheana a bhfuil domhaineasair agus clais aoiligh iontu, in éineacht le beart maolaithe breise ar a laghad (e.g. cion ard ábhair thirim san aoileach a bhaint amach, córas glantacháin aeir).	Infheidhme go ginearálta.
e	Crios nó scríobaire aoiligh (i gcás domhaineasair ina bhfuil clais aoiligh).	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
f	Aerthriomú meicniúil aoiligh trí fheadáin (i gcás domhaineasair ina bhfuil clais aoiligh).	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le gléasraí ina bhfuil spás leordhóthanach faoi na lataí.
g	Aerthriomú meicniúil aoiligh le hurlár pollta (i gcás domhaineasair ina bhfuil clais aoiligh).	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
h	Easair a thriomú ar chrios aoiligh (i gcás éanlann).	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana i gcás leithead neamhleor na seide.
i	Aerthriomú meicniúil easrach ar chrios aoiligh (i gcás éanlann).	Infheidhme go ginearálta.
j	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair).	Infheidhme go ginearálta.
k	Sleamhnán easrach (i gcás éanlann).	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le béaróga.
Sicíní lena ramhrú		
l	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair).	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana i gcás nach leor airde na síleála. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le haeráidí teo, ag brath ar an teocht faoi dhíon.

Teicníc ([1])		Infheidhmeacht
m	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer téite laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair).	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le haeráidí teo, ag brath ar an teocht faoi dhíon. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana i gcás nach leor airde na síleála.
n	Aeráil nádúrtha nó mheicniúil ina bhfuil córas óil nach sceitheann (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair).	Níl aeráil nádúrtha infheidhme maidir le gléasraí a bhfuil córas aerála láraithe acu. D'fhéadfadh sé nach mbeadh aeráil nádúrtha infheidhme le linn chéim thosaigh na tógála nó mar gheall ar dhálaí foircneacha aeráide.
o	Urlár easraithe téite agus fuaraithe (i gcás córais chomhdheice).	Maidir le gléasraí atá ann cheana, braitheann an infheidhmeacht ar an bhféidearthacht stóráil iata faoi thalamh a shuiteáil don uisce atá i gcúrsaíocht. D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar chúinsí leasa ainmhithe.
p	Easair atá comhdhéanta de thuí agus sulfáit hidrigine sóidiam.	Infheidhme go ginearálta.
Lachain		
q	Easair a chur leis go minic (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair nó domhaineasair in éineacht le hurlár lataí).	Maidir le gléasraí atá ann cheana ina bhfuil domhaineasair in éineacht le hurlár lataí, d'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar dhearadh an struchtúir atá ann cheana.
r	Aoileach a bhaint go minic (i gcás urlár lataí).	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le tógáil lachan Barbarach/Musclach (*Cairina Moschata*), ar chúiseanna sláintíochta.
Turcaithe		
s	Aeráil nádúrtha nó mheicniúil ina bhfuil córas óil nach sceitheann (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair).	Níl aeráil nádúrtha infheidhme maidir le gléasraí a bhfuil córas aerála láraithe acu. D'fhéadfadh sé nach mbeadh aeráil nádúrtha infheidhme le linn chéim thosaigh na tógála nó mar gheall ar dhálaí foircneacha aeráide.
t	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer téite laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair)	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le haeráidí teo, ag brath ar an teocht faoi dhíon. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana i gcás nach leor airde na síleála.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Ranna 4.2.2 agus 4.2.3.

Mar mhalairt ar na huasluachanna a thugtar i dTábla 2.3, féadfaidh na Ballstáit córas coibhneasta a úsáid bunaithe ar íoscheanglais laghdaithe amóinia i ngach teach ainmhithe i gcomparáid le córas tagartha atá bunaithe ar fhoinsí Eorpacha nó idirnáisiúnta (e.g. treoirdhoiciméad CEE-NA maidir le 'Roghanna le haghaidh maolú amóinia'), ar choinníoll go n-áirithítear leo an laghdú céanna ar astaíochtaí amóinia ar a laghad agus go bhfuil siad bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch.

Ina theannta sin, sainaithníodh na teicnící atá ag teacht chun cinn i Roinn 5.1.

3. COINNÍOLLACHA AONFHOIRMEACHA GINEARÁLTA (MAIDIR LE TÓGÁIL MUC AGUS ÉANLAITHE CLÓIS)

Tá feidhm ag na Coinníollacha Aonfhoirmeacha sa roinn seo i dteannta na gCoinníollacha Aonfhoirmeacha a thugtar i Roinn 1 (maidir le tógáil muc) agus i Roinn 2 (maidir le tógáil éanlaithe clóis).

3.1. **Córais tithíochta**

Coinníoll Aonfhoirmeach 5. Déanfar tithe ainmhithe a dhearadh agus a oibriú le teicnící chun an méid seo a leanas a dhéanamh:

i. astaíochtaí isteach san aer de na nithe seo a leanas a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú:

(1) amóinia agus meatán (féach Roinn 1.2 le haghaidh tithe muc agus Roinn 2.2 le haghaidh tithe éanlaithe clóis);

(2) deannach; is féidir é sin a bhaint amach trí cheann amháin nó meascán de theicnící (a), (b) agus (c) a thugtar thíos a úsáid;

(3) boladh; is féidir é sin a bhaint amach trí cheann amháin nó meascán de theicnící (d), (e) agus (f) a thugtar thíos a úsáid; maidir le boladh, féach freisin Roinn 3.6.1;

ii. **uisce a úsáid go héifeachtúil; is féidir é sin a bhaint amach trí mheascán de theicnící (g), (h) agus (i) a thugtar thíos a úsáid; maidir le húsáid éifeachtúil uisce, féach freisin Roinn 3.6.3;**

iii. **fuinneamh a úsáid go héifeachtúil; is féidir é sin a bhaint amach trí cheann amháin nó meascán de theicnící (j) go (p) a thugtar thíos a úsáid; maidir le fuinneamh, féach freisin Roinn 3.6.4.**

Déanfar tithe ainmhithe agus a struchtúir agus a dtrealamh a sheiceáil agus a chothabháil go rialta.

<table>
<tr><th colspan="2">Teicníc</th><th>Tuairisc</th><th>Infheidhmeacht</th></tr>
<tr><td colspan="4">Astaíochtaí amóinia agus meatáin</td></tr>
<tr><td colspan="4">Féach Roinn 1.2 maidir le hastaíochtaí amóinia agus meatáin i dtithe muc agus Roinn 2.2 maidir le hastaíochtaí amóinia i dtithe éanlaithe clóis.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Astaíochtaí deannaigh</td></tr>
<tr><td>a</td><td>Giniúint deannaigh laistigh d’fhoirgnimh bheostoic a chosc nó a laghdú trí úsáid a bhaint as, e.g. teicnící easraithe ísealdeannaigh, ábhar easrach níos gairbhe, sleamhnáin easrach, beathú ad libitum, beatha ísealdeannaigh, deighilteoirí deannaigh, aeráil aerluais bharrfheabhsaithe</td><td rowspan="3">Féach Roinn 4.2.4</td><td>Maidir le hábhar easrach níos gairbhe a úsáid, níl tuí fhada infheidhme ach amháin maidir le córais tithíochta atá bunaithe ar easair
Maidir le beathú ad libitum, d’fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith teoranta do chórais seachadta beatha áirithe (e.g. córais beathaithe thirim).
I gcás aeráil bharrfheabhsaithe aerluais, d’fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar chúinsí leasa ainmhithe.</td></tr>
<tr><td>b</td><td>Tiúchan deannaigh laistigh d’fhoirgnimh bheostoic a laghdú trí úsáid a bhaint as e.g. ceofhuarú, ianúchán, spraeáil ola</td><td>Maidir le ceofhuarú, d’fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar chúinsí leasa ainmhithe. D’fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta freisin maidir le córais aoiligh sholadaigh ag deireadh na tréimhse tógála mar gheall ar astaíochtaí arda amóinia.
D’fhéadfadh sé nach mbeadh ianúchán infheidhme maidir le gléasraí muc ná gléasraí éanlaithe clóis atá ann cheana mar gheall ar shrianta teicniúla (e.g. suiteáil leictreach).
Maidir le spraeáil ola, d’fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar chúinsí leasa ainmhithe. Níl an teicníc seo infheidhme ach amháin maidir le gléasraí éanlaithe clóis ina bhfuil éin atá níos sine ná thart ar 21 lá. D’fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí béaróg a bheith teoranta mar gheall ar an riosca go n-éilleofaí an trealamh atá sa tseid.</td></tr>
<tr><td>c</td><td>Laghdú deannaigh trí úsáid a bhaint as córas glantacháin aeir, e.g. scagaire tirim, córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim, sciúrthóir uisce, gaiste uisce, sciúrthóir aigéid fliuch, bithscagaire, bithsciúrthóir</td><td>Níl sciúrthóirí uisce, sciúrthóirí aigéid fliucha agus bithsciúrthóirí infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana ach amháin i gcás ina n-úsáidtear córas aerála láraithe.
Níl bithscagairí infheidhme ach amháin maidir le gléasraí atá bunaithe ar sciodar agus córais atá bunaithe ar thuí.</td></tr>
</table>

Teicníc		Tuairisc	Infheidhmeacht
			Níl gaistí uisce infheidhme ach amháin maidir le gléasraí a bhfuil córas aerála tolláin acu. Níl scagairí tirime infheidhme ach amháin maidir le gléasraí éanlaithe clóis a bhfuil córas aerála tolláin acu.
Astaíochtaí bolaidh			
d	Bearta chun boladh a chosc agus a laghdú laistigh de na córais tithíochta, e.g. ainmhithe agus dromchlaí a choinneáil tirim agus glan, an dromchla a astaíonn aoileach a laghdú, aoileach a bhaint go minic, teocht an aoiligh agus na timpeallachta laistigh a laghdú, sreabhadh aeir a laghdú	Féach Roinn 4.2.4	D'fhéadfadh sé nach mbeadh teicnící lena laghdaítear aertheocht agus/nó sreabhadh infheidhme mar gheall ar bhreithnithe leasa ainmhithe. Maidir le haoileach a bhaint go minic, d'fhéadfadh sé nach mbeadh sruthlú infheidhme maidir le gléasraí atá suite gar do limistéir íogaire má bhíonn sé sin ina chúis le buaiceanna bolaidh.
e	Dálaí sceite an aeir sceite ó thithe na n-ainmhithe a bharrfheabhsú, e.g. airde an asraoin agus/nó treoluas aerála a mhéadú		Infheidhme go ginearálta.
f	Laghdú bolaidh trí úsáid a bhaint as córas glantacháin aeir e.g. bithsciúrthóir (nó bithscagaire fliuch), bithscagaire, córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim)		Infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana i gcás ina n-úsáidtear córas aerála láraithe agus sa chás sin amháin.
Tomhaltas uisce			
g	Trealamh oiriúnach a roghnú agus a úsáid (e.g. óltóirí sine, óltóirí cruinne, umair uisce) don chatagóir ainmhí shonrach agus infhaighteacht uisce á háirithiú an tráth céanna (*ad libitum*)	Féach Roinn 4.2.4	Infheidhme go ginearálta.
h	Calabrú an trealaimh uisce óil a fhíorú agus (más gá) a choigeartú, ar bhonn rialta		Infheidhme go ginearálta.
i	Úsáid teicnící amhail tirimghlanadh meicniúil nó glantóirí ardbhrú le haghaidh tithíocht agus trealamh ainmhithe		Níl glantóirí ardbhrú infheidhme maidir le gléasraí éanlaithe clóis ina n-úsáidtear córais tirimghlanta.
Tomhaltas fuinnimh			
j	Córais téimh/fuaraithe agus aerála ardéifeachtúlachta	Féach Roinn 4.2.4	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
k	Córais agus bainistíocht téimh/fuaraithe agus aerála a bharrfheabhsú, go háirithe i gcás ina n-úsáidtear córais glantacháin aeir		Infheidhme go ginearálta.
l	Ballaí, urláir agus/nó síleálacha tithíochta ainmhithe a insliú		D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí a úsáideann aeráil nádúrtha. D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.
m	Aisghabháil teasa (e.g. córas comhdheice, córais aerála aisghabhála teasa, aisghabháil teasa fuaraithe sciodair)		Braitheann an infheidhmeacht ar an bhféidearthacht stóráil iata faoi thalamh a shuiteáil le haghaidh an uisce atá i gcúrsaíocht.
n	Aeráil nádúrtha a úsáid		Gan bheith infheidhme maidir le gléasraí a bhfuil córas aerála láraithe acu.

Teicníc		Tuairisc	Infheidhmeacht
			I ngléasraí muc, d'fhéadfadh sé nach mbeadh an teicníc sin infheidhme maidir leis an méid seo a leanas: (a) córais tithíochta ina bhfuil urláir easraithe in aeráidí teo; (b) córais tithíochta gan urláir easraithe ná boscaí clúdaithe inslithe (e.g. coinéil) in aeráidí fuara. I ngléasraí éanlaithe clóis, d'fhéadfadh sé nach mbeadh an teicníc sin infheidhme: (a) le linn na chéad chéime tógála, seachas táirgeadh lachan; (b) i gcás dálaí aeráide foircneacha.
o	Aeráil hibrideach a úsáid		I monarchana muc, d'fhéadfadh sé nach mbeadh an teicníc sin infheidhme maidir le córais tithíochta ina bhfuil urláir easraithe in aeráidí teo.
p	Córais fuaraithe ghalaithigh a úsáideann pillíní agus athshruthú uisce		Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le córais tithíochta a éilíonn rialú teochta.

3.2. **Stóráil aoiligh**

Coinníoll Aonfhoirmeach 6. Déanfar aoileach a stóráil le teicnící chun astaíochtaí amóinia, meatáin agus bolaidh, agus astaíochtaí nítrigine, fosfair agus pataiginí miocróbacha isteach san aer a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú:

i. **maidir le sciodar a stóráil in umair, is féidir é sin a bhaint amach trí úsáid a bhaint as teicnící (a) go (e) agus meascán de theicnící (f) go (j) a liostaítear thíos;**

ii. **maidir le sciodar a stóráil i stóras sciodair crémhúrtha, is féidir é sin a bhaint amach trí úsáid a bhaint as teicnící (a) go (e), (k), agus ceann amháin de theicnící (f) agus (g) nó an dá theicníc a liostaítear thíos;**

iii. **maidir le haoileach soladach a stóráil, is féidir é sin a bhaint amach trí úsáid a bhaint as teicníc (a) agus as ceann de theicnící (l), (m) agus (n) a thugtar thíos;**

iv. **i gcás cairn aoiligh sholadaigh shealadacha, is féidir é sin a bhaint amach trí úsáid a bhaint as teicnící (o) (p) agus (q) a thugtar thíos;**

Maidir le boladh, féach freisin Roinn 3.6.1.

Déanfar saoráidí stórála aoiligh a sheiceáil agus a chothabháil go rialta.

Teicníc ([1])		An phríomh-shaincheist/ na príomh-shaincheisteanna comhshaoil ar a bhfuiltear ag díriú	Infheidhmeacht
Gach cineál aoiligh			
a	Saoráid stórála a úsáid ag a bhfuil acmhainn leordhóthanach chun an t-aoileach a choinneáil le linn tréimhsí nach féidir leathadh talún a dhéanamh	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha, amóinia, boladh	Infheidhme go ginearálta.
Sciodar — teicnící ginearálta			
b	Saoráidí stórála a úsáid atá in ann tionchair mheicniúla, cheimiceacha agus theirmeacha a sheasamh	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.

	Teicníc [1]	An phríomh-shaincheist/ na príomh-shaincheisteanna comhshaoil ar a bhfuiltear ag díriú	Infheidhmeacht
c	Saoráidí sceithdhíonacha agus trealamh sceithdhíonach a úsáid chun sciodar a bhailiú agus a aistriú (e.g. claiseanna, cainéil, draenacha, stáisiúin chaidéil)	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
d	Sláine struchtúrach na saoráidí stórála a fhíorú uair sa bhliain ar a laghad	Amóinia, meatán, boladh, nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le stóráil sciodair faoi thalamh.
e	Cumhdach lena n-áirithítear an fheidhmíocht chomhshaoil is airde, le ceann de na teicnící seo a leanas: (a) cumhdaigh dhochta; (b) cumhdaigh sholúbtha; (c) cumhdaigh shnámhacha.	Amóinia, boladh	Níl feidhm ag cumhdaigh dhochta maidir le stóras sciodair crémhúrtha agus d'fhéadfadh sé nach mbeadh feidhm acu maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar theorainneacha struchtúracha chun an t-ualach breise a sheasamh. Níl feidhm ag cumhdaigh sholúbtha maidir le limistéir inar féidir leis na gnáthdhálaí aimsire a struchtúr a chur i mbaol. Le haghaidh cumhdaigh shnámhacha: — d'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar shrianta teicniúla (e.g. i gcás ina gcuireann ábhair shnámhacha feidhmiú ceart na gcaidéal i mbaol); (a) níl úsáid millíní, bulcábhar éadrom agus tíleanna plaisteacha geoiméadracha infheidhme maidir le sciodar atá á screamhú go nádúrtha; (b) d'fhéadfadh sé nach mbeadh foirmiú screamh nádúrtha infheidhme maidir le haeráid fhuar, maidir le sciodar ina bhfuil cion ábhair thirim íseal agus i gcás ina bhfágann suaitheadh, líonadh agus/nó sceitheadh sciodair go bhfuil an screamh nádúrtha éagobhsaí; (c) d'fhéadfadh sé nach mbeadh úsáid ábhar tuí agus bulcábhar éadrom infheidhme maidir le spásanna móra stóras sciodair crémhúrtha i gcás nach féidir an dromchla a chumhdach go hiomlán ón síobadh gaoithe.
f	Córas aimsithe sceite a shuiteáil	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le gléasraí nua.
g	Suaitheadh sciodair a íoslaghdú	Amóinia, boladh	Infheidhme go ginearálta.
	Sciodar — teicnící a bhaineann le humair sciodair		
h	Dearadh iomchuí an umair sciodair trí úsáid a bhaint as teicnící amhail: (a) laghdú ar an gcóimheas idir an t-achar dromchla astaithe agus toirt an umair sciodair; (b) laghdú ar threoluas gaoithe agus malartú aeir ar dhromchla an sciodair tríd an umar a oibriú ar leibhéal líonta níos ísle.	Amóinia, boladh	D'fhéadfadh sé nach mbeadh an laghdú ar an gcóimheas idir achar dromchla astaithe agus toirt infheidhme maidir le humair sciodair atá ann cheana.

Teicníc ([1])		An phríomh-shaincheist/ na príomh-shaincheisteanna comhshaoil ar a bhfuiltear ag díriú	Infheidhmeacht
i	Aigéadú sciodair	Amóinia, meatán	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme i gcás srianta struchtúracha (e.g. cáilíocht choincréite mhí-oiriúnach) agus i gcás nach bhfuil bratú aigéadfhriotaíoch ag an gcóras stórála. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le humair a bhfuil cumhdaigh dhochta orthu.
j	Fuarú sciodair	Amóinia, meatán	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le humair a bhfuil cumhdaigh dhochta orthu.
Sciodar — teicníc a bhfuil feidhm aici maidir le stóras sciodair crémhúrtha			
k	Bonn agus ballaí neamhscagacha, e.g. le líneáil phlaisteach (nó líneáil dhúbailte), agus struchtúir sceithdhíonacha	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
Stóráil aoiligh sholadaigh			
l	Aoileach soladach triomaithe a stóráil i scioból	Amóinia, meatán, nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
m	Stór coincréite a úsáid chun aoileach soladach a stóráil	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
n	Aoileach soladach a stóráil ar urlár neamhscagach soladach atá ceaptha chun sceitheadh isteach sa chomhshaol a chosc	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
Cairn aoiligh sholadaigh shealadacha			
o	Achair iomchuí idir cairn aoiligh sholadaigh shealadacha agus dobharlaigh, agus athrú bliantúil ar an suíomh agus íoslaghdú ama ar an ngort	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
p	Laghdú ar an gcóimheas idir an t-achar dromchla astaithe agus toirt an chairn aoiligh sholadaigh shealadaigh	Amóinia, boladh	Infheidhme go ginearálta.
q	Cumhdach ar chairn aoiligh sholadaigh shealadacha	Amóinia, boladh, nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta nuair a thriomaítear nó nuair a réamhthriomaítear aoileach soladach i dtithíocht ainmhithe. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le haoileach soladach neamhthriomaithe i gcás ina gcuirtear leis an gcarn go minic é.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.3.

Ina theannta sin, sainaithníodh an teicníc atá ag teacht chun cinn i Roinn 5.2.

3.3. **Próiseáil aoiligh ar an bhfeirm**

Coinníoll Aonfhoirmeach 7. Má úsáidtear próiseáil aoiligh ar an bhfeirm, déanfar é sin le teicnící chun astaíochtaí nítrigine, fosfair, meatáin, bolaidh agus pataiginí miocróbacha isteach sa chomhshaol a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú, agus bainistiú aoiligh á éascú, lena n-áirítear stóráil agus/nó leathadh talún. Is féidir é sin a bhaint amach trí cheann amháin nó meascán de na teicnící a thugtar thíos a úsáid.

	Teicníc ([1])	Infheidhmeacht
a	Sciodar a dheighilt go meicniúil, e.g. trí úsáid a bhaint as: (a) deighilteoir scriúfháisceáin; (b) deighilteoir lártheifneora deacantair; (c) deighilt le criathair; (d) scagfháisceadh.	D'fhéadfadh sé nach mbeadh úsáid polaicriolaimíde mar fhlocasach infheidhme mar gheall ar an riosca a bhaineann le foirmiú aicriolaimíde.
b	Bith-dhíghrádú anaeróbach	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme i gcás mais neamhleor aoiligh a bheith ar fáil ar an bhfeirm.
c	Triomú aoiligh le tollán seachtrach	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le haoileach ó ghléasraí le haghaidh béaróg. Gan bheith infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana nach bhfuil criosanna aoiligh acu.
d	Sciodar a dheighilt go meicniúil ina chodáin sholadacha agus leachtacha, agus díleá aeróbach (aerú) an chodáin leachtaigh ina dhiaidh sin, le hathshlánú cothaitheach	D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta in aeráidí fuara, mar gheall ar an deacracht a bhaineann leis an leibhéal aeraithe is gá a choinneáil ar bun le linn an gheimhridh.
e	Sciodar a dheighilt go meicniúil ina chodáin sholadacha agus leachtacha, agus ina dhiaidh sin nítriú-dínítriú an chodáin leachtaigh, le hathshlánú cothaitheach	Infheidhme go ginearálta.
f	Múiríniú aoiligh sholadaigh	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le feirmeacha atá ann cheana mar gheall ar easpa spáis i gcás ina n-úsáidtear stualainní le haghaidh múiríniú.
g	Folúsghalú le haisghabháil amóinia	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le feirmeacha atá ann cheana mura bhfuil dramhtheas ó phróisis eile ar fáil.
h	Deighilteoirí folúis míne ag a bhfuil criathair	Infheidhme go ginearálta.
i	Deighilteoirí brú agus flocasaithe ábhair sholadaigh agus leachtaigh	Infheidhme go ginearálta.
j	Sciodar a dheighilt go meicniúil i gcodán soladach agus leachtach, agus cóireáil ina dhiaidh sin i mbogaigh thógtha an chodáin leachtaigh, le hathshlánú cothaitheach	D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta in aeráidí fuara. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le gléasraí atá ann cheana mar gheall ar easpa spáis.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.4.

Ina theannta sin, sainaithníodh na teicnící atá ag teacht chun cinn i Roinn 5.3.

3.4. **Leathadh talún aoiligh ar an bhfeirm**

Coinníoll Aonfhoirmeach 8. I gcás aoileach a leathadh ar an bhfeirm, déanfar é sin le teicnící chun an méid seo a leanas a dhéanamh:

i. **astaíochtaí nítrigine, fosfair agus pataiginí miocróbacha isteach san ithir agus san uisce a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú; is féidir é sin a bhaint amach trí úsáid a bhaint as gach ceann de theicnící (a), (b) agus (c) agus teicníc (i) a thugtar thíos;**

ii. **astaíochtaí amóinia agus bolaidh isteach san aer a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú; is féidir é sin a bhaint amach trí cheann amháin nó meascán de theicnící (d) go (h) a thugtar thíos a úsáid, in éineacht le teicníc (i); maidir le boladh, féach freisin Roinn 3.6.1.**

Bainfear úsáid as teicnící a bhfuil an fheidhmíocht chomhshaoil is airde acu, más infheidhme.

	Teicníc ([1])	An phríomh-shaincheist/ na príomh-shaincheisteanna comhshaoil ar a bhfuiltear ag díriú	Infheidhmeacht
a	Achar leordhóthanach idir limistéir leata talún agus limistéir atá i mbaol láiste/rith chun srutha, chomh maith le limistéir chomharsanacha	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
b	Srianta ar leathadh le linn dálaí riosca rith chun srutha	Nítrigin, fosfar, pataiginí miocróbacha	Infheidhme go ginearálta.
c	Leathadh talún agus ceanglais maidir le cothaithigh barr á gcur san áireamh	Nítrigin, fosfar	Infheidhme go ginearálta.
d	Aigéadú sciodair roimh leathadh	Amóinia	Infheidhme go ginearálta.
e	Sciodar caolaithe a úsáid i gcórais uisciúcháin uisce lagbhrú	Amóinia	Gan bheith infheidhme maidir le barra a fhástar lena n-ithe amh mar gheall ar an riosca éillithe. Níl sé infheidhme i gcás nach gcumasaíonn an cineál ithreach sciodar caolaithe a insíothlú go tapa isteach san ithir. Níl sé infheidhme i gcás nach n-éilíonn barra uisciú.
f	Leathadh sciodair trí leatóirí banda, ag úsáid ceann de na teicnící seo a leanas: píobán sraoilleach; crú sraoilleach	Amóinia, boladh	D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith teoranta i gcás ina bhfuil cion tuí an sciodair ró-ard nó i gcás ina bhfuil cion ábhair thirim an sciodair níos airde ná 10 %. Níl feidhm ag crú sraoilleach agus barra dlúthshíolaithe curaíochta á bhfás.
g	Leathadh sciodair trí insteallairí éadoimhne (sliotán oscailte)	Amóinia, boladh	Níl sé infheidhme maidir le hithreacha clochacha, éadoimhne nó balctha i gcás ina bhfuil sé deacair treá aonfhoirmeach a bhaint amach. D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith teoranta i gcás ina bhféadfadh innealra damáiste a dhéanamh do bharra.
h	Leathadh sciodair trí insteallairí doimhne (sliotán iata)	Amóinia, boladh	Níl sé infheidhme maidir le hithir chlochach, éadomhain nó bhalctha i gcás ina bhfuil sé deacair treá aonfhoirmeach agus dúnadh scoilte éifeachtach a bhaint amach. Níl sé infheidhme le linn fhásra na mbarr. Níl sé infheidhme maidir le féarthalamh, ach amháin má athraítear go talamh arúil nó nuair a athshíolraítear é.
i	Ionchorprú aoiligh san ithir a luaithe is féidir tar éis an leata (agus moill ama suas le 4 uair an chloig nó suas le 12 uair an chloig ann i gcás nach bhfuil na dálaí fabhrach d'ionchorprú níos tapúla)	Amóinia, boladh	Gan bheith infheidhme maidir le féarthalamh ná curaíocht chaomhnaithe, ach amháin má athraítear go talamh arúil nó nuair a athshíolaítear iad. Gan bheith infheidhme maidir le talamh saothraithe ina bhfuil barra ar féidir damáiste a dhéanamh dóibh. Gan bheith infheidhme maidir le sciodar a leatar trí úsáid a bhaint as insteallairí éadoimhne nó doimhne.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.5.

3.5. **Stóráil ainmhithe marbha ar an bhfeirm**

Coinníoll Aonfhoirmeach 9. Déanfar ainmhithe marbha a stóráil ar an bhfeirm chun astaíochtaí bolaidh a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, chun iad a íoslaghdú. Is féidir é sin a bhaint amach trí chórais stórála údaraithe a úsáid i gcomhréir leis an reachtaíocht ábhartha chun cosaint sláinte poiblí agus sláinte ainmhithe a áirithiú.

Tuairisc: Féach Roinn 4.6.

Infheidhmeacht: Infheidhme maidir le stoc a fuair bás agus nach mbailíonn bailitheoir údaraithe láithreach nó nach gcóireáiltear ar an bhfeirm.

3.6. **Gníomhaíochtaí ar fud na feirme**

3.6.1. **Astaíochtaí bolaidh**

Coinníoll Aonfhoirmeach 10. Déanfar astaíochtaí bolaidh agus/nó tionchar bolaidh a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú, lena n-áiritheofar achair iomchuí idir an gléasra/feirm agus limistéir íogaire, agus trí úsáid a bhaint as meascán iomchuí teicnící i dtithíocht ainmhithe (féach Roinn 3.1), stóráil aoiligh ar an bhfeirm (féach Roinn 3.2), próiseáil aoiligh ar an bhfeirm (féach Roinn 3.3) agus leathadh talún aoiligh ar an bhfeirm (féach Roinn 3.4). I gcás inar tugadh bunús le núis bolaidh ag limistéir íogaire, cuirfear gníomhaíochtaí leantacha chun feidhme, e.g. plean bainistithe bolaidh.

Tuairisc: Féach Roinn 4.7.1.

Infheidhmeacht: Níl sé infheidhme a áirithiú go bhfuil achair iomchuí idir an gléasra/feirm agus limistéir íogaire ach amháin maidir le feirmeacha/gléasraí nua.

3.6.2. **Astaíochtaí torainn**

Coinníoll Aonfhoirmeach 11. Déanfar astaíochtaí torainn agus/nó tionchar torainn a chosc nó, i gcás nach bhfuil sé sin indéanta, a íoslaghdú, trí úsáid a bhaint as ceann amháin nó meascán de na teicnící a thugtar thíos.

Infheidhmeacht: Níl an Coinníoll Aonfhoirmeach sin infheidhme ach amháin i gcásanna ina bhfuil coinne le núis torainn ag limistéir íogaire agus/nó inar tugadh bunús léi.

Teicníc ([1])		Infheidhmeacht
a	Achair iomchuí idir an fheirm/gléasra agus limistéir íogaire	Gan bheith infheidhme ach amháin maidir le feirmeacha/gléasraí nua.
b	Suíomh trealaimh iomchuí	I gcás gléasraí atá ann cheana, d'fhéadfadh sé go gcuirfí srian le hathlonnú trealaimh mar gheall ar easpa spáis.
c	Bearta oibríochtúla	Infheidhme go ginearálta.
d	Trealamh ísealtorainn	Níl córais bheathaithe a laghdaíonn an spreagadh réamhbheathaithe infheidhme ach amháin maidir le gléasraí muc. Níl beathaitheoirí éighníomhacha *ad libitum* infheidhme ach amháin nuair atá an trealamh nua nó nuair a athsholáthraítear é nó nuair nach bhfuil beathú srianta ag teastáil ó ainmhithe.
e	Trealamh rialaithe torainn	D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar cheanglais spáis, agus saincheisteanna sláinte agus sábháilteachta. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme má chuireann ábhair atá ionsúiteach ó thaobh torainn de bac ar ghlanadh éifeachtach an ghléasra.
f	Teicnící laghdaithe torainn	D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta ar chúiseanna bithshlándála.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.7.2.

3.6.3. **Bainistiú uisce**

Coinníoll Aonfhoirmeach 12. Úsáidfear uisce go héifeachtúil agus déanfar fuíolluisce a bhainistiú i gceart. Is féidir é sin a bhaint amach trí theicníc (a) agus ceann amháin nó meascán de theicnící (b) go (g) a thugtar thíos a úsáid. Maidir le húsáid éifeachtúil uisce i gcórais tithíochta, féach Roinn 3.1.

Teicníc ([1])		Infheidhmeacht
a	Sceitheadh uisce a bhrath agus a dheisiú	Infheidhme go ginearálta.
b	Fuíolluisce a dhraenáil chuig coimeádán tiomnaithe nó chuig umar sciodair	Infheidhme go ginearálta nuair a dhraenáiltear fuíolluisce chuig coimeádán tiomnaithe. D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta nuair a dhraenáiltear fuíolluisce chuig umar sciodair mar gheall ar rioscaí bithshlándála agus/nó saintréithe ceimiceacha an fhuíolluisce.
c	Uisce báistí neamhéillithe a dheighilt ó shruthanna fuíolluisce a bhfuil cóireáil ag teastáil ina leith	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le feirmeacha atá ann cheana.
d	Uisce báistí neamhéillithe a athúsáid mar uisce glantacháin	D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le feirmeacha atá ann cheana. D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar rioscaí bithshlándála agus/nó saintréithe ceimiceacha an uisce báistí.
e	Limistéir na gclós salach a choinneáil chomh beag agus is féidir	Infheidhme go ginearálta.
f	Fuíolluisce a chóireáil	Infheidhme go ginearálta.
g	Fuíolluisce a úsáid in uisciú agus i leathadh talún	D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar infhaighteacht theoranta talún oiriúnaí atá cóngarach do shaintréithe ceimiceacha na feirme agus/nó an fhuíolluisce. D'fhéadfadh an infheidhmeacht a bheith srianta mar gheall ar cheanglais reachtacha maidir le húsáid fuíolluisce (e.g. Rialachán (AE) 2020/741 ([9]) ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le híoscheanglais le haghaidh athúsáid uisce).

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.7.3.

3.6.4. **Bainistiú fuinnimh**

Coinníoll Aonfhoirmeach 13. Úsáidfear fuinneamh go héifeachtúil. Is féidir é sin a bhaint amach trí cheann amháin nó meascán de na teicnící a thugtar thíos a úsáid. Maidir le húsáid éifeachtúil fuinnimh i gcórais tithíochta, féach Roinn 3.1.

	Teicníc ([1])	Infheidhmeacht
a	Soilsiú atá tíosach ar fhuinneamh a úsáid	Infheidhme go ginearálta.
b	Teasmhalartóirí a úsáid. Féadfar ceann de na córais seo a leanas a úsáid: (a) aer-aer; (b) aer-uisce; (c) aer-talamh.	Níl teasmhalartóirí idir aer agus talamh infheidhme ach amháin nuair atá spás ar fáil mar gheall ar an ngá atá le dromchla mór ithreach.

([9]) Rialachán (AE) 2020/741 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 25 Bealtaine 2020 maidir le híoscheanglais le haghaidh athúsáid uisce (IO L 177, 5.6.2020, lch. 32, ELI http://data.europa.eu/eli/reg/2020/741/oj).

	Teicníc ([1])	Infheidhmeacht
c	Teaschaidéil a úsáid le haghaidh aisghabháil teasa	Tá infheidhmeacht na dteaschaidéal bunaithe ar aisghabháil teasa gheoiteirmigh teoranta agus píopaí cothrománacha á n-úsáid mar gheall ar an ngá atá le hinfhaighteacht spáis.
d	Giniúint fuinnimh in-athnuaite	D'fhéadfadh infheidhmeacht giniúna fuinnimh in-athnuaite sonraí a bheith teoranta mar gheall ar dhálaí aeráide. D'fhéadfadh sé nach mbeadh sé infheidhme maidir le feirmeacha atá ann cheana mar gheall ar shrianta tógála agus/nó spáis.
e.	Na ballaí, na hurláir agus/nó na síleálacha foirgneamh/déanmhas a insliú	D'fhéadfadh an infheidhmeacht maidir le gléasraí atá ann cheana a bheith srianta mar gheall ar shrianta tógála agus srianta struchtúracha eile.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.7.4.

3.7. **Faireachán**

3.7.1. **Faireachán ar eisfhearadh nítrigine agus fosfair**

Coinníoll Aonfhoirmeach 14. Déanfar faireachán ar an nítrigin agus ar an bhfosfar iomlán eisfheartha in aoileach trí úsáid a bhaint as an teicníc a thugtar thíos.

	Teicníc ([1])	Minicíocht	Infheidhmeacht
a	Maischothromaíocht nítrigine agus fosfair bunaithe ar an iontógáil beatha, ar gharbhphróitéin agus ar an gcion iomlán fosfair san aiste bia, agus ar fheidhmíocht ainmhithe ([2])	Uair sa bhliain le haghaidh gach catagóire ainmhithe ([3])	Infheidhme go ginearálta.

([1]) Tugtar tuairisc ar an teicníc i Roinn 4.8.1.
([2]) Déantar an teicníc faireacháin a fhorbairt a thuilleadh ar leibhéal na mBallstát.
([3]) Má chruthaítear go bhfuil iontógáil beatha, garbhphróitéin agus an cion iomlán fosfair san aiste bia, agus feidhmíocht ainmhithe cobhsaí go leor, féadfar minicíocht an fhaireacháin a laghdú go dtí gach uair a thagann athruithe suntasacha chun cinn.

3.7.2. **Faireachán ar astaíochtaí amóinia isteach san aer**

Coinníoll Aonfhoirmeach 15. Déanfar faireachán ar astaíochtaí amóinia isteach san aer ó gach teach ainmhithe ar a laghad trí úsáid a bhaint as ceann amháin ar a laghad de na teicnící a thugtar thíos.

	Teicníc ([1])	Minicíocht	Infheidhmeacht
a	Maischothromaíocht bunaithe ar an eisfhearadh agus ar an nítrigin iomlán (nó nítrigin amóiniach iomlán) atá i láthair ag gach céim bainistithe aoiligh ([2])	Uair sa bhliain ([3]).	Infheidhme go ginearálta.
b	Fachtóirí astaíochta ([2])	Uair sa bhliain ([3]).	Infheidhme go ginearálta.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.8.2.
([2]) Déantar an teicníc faireacháin a fhorbairt a thuilleadh ar leibhéal na mBallstát.
([3]) Má chruthaítear go bhfuil iontógáil beatha, comhdhéanamh aiste bia, feidhmíocht ainmhithe agus cleachtais bainistithe aoiligh cobhsaí go leor, féadfar minicíocht an fhaireacháin a laghdú go dtí gach uair a thagann athruithe suntasacha chun cinn.

Ina theannta sin, sainaithníodh an teicníc atá ag teacht chun cinn i Roinn 5.4.

3.7.3. **Faireachán ar astaíochtaí meatáin isteach san aer**

Coinníoll Aonfhoirmeach 16. Déanfar faireachán ar astaíochtaí meatáin trí úsáid a bhaint as an teicníc a thugtar thíos.

Teicníc ([1])		Minicíocht	Infheidhmeacht
a	Fachtóirí astaíochta ([2])	Uair sa bhliain ([3]).	Infheidhme go ginearálta.

([1]) Tugtar tuairisc ar an teicníc i Roinn 4.8.3.
([2]) Déantar an teicníc faireacháin a fhorbairt a thuilleadh ar leibhéal na mBallstát.
([3]) Má chruthaítear go bhfuil iontógáil beatha, comhdhéanamh aiste bia, feidhmíocht ainmhithe agus cleachtais bainistithe aoiligh cobhsaí go leor, féadfar minicíocht an fhaireacháin a laghdú go dtí gach uair a thagann athruithe suntasacha chun cinn.

Ina theannta sin, sainaithníodh an teicníc atá ag teacht chun cinn i Roinn 5.4.

3.7.4. **Faireachán ar astaíochtaí deannaigh isteach san aer**

Coinníoll Aonfhoirmeach 17. Déanfar faireachán ar astaíochtaí deannaigh ó thithe ainmhithe trí úsáid a bhaint as an teicníc a thugtar thíos.

Teicníc ([1])		Minicíocht	Infheidhmeacht
a	Fachtóirí astaíochta ([2])	Uair sa bhliain ([3]).	Infheidhme go ginearálta.

([1]) Tugtar tuairisc ar an teicníc i Roinn 4.8.4.
([2]) Déantar an teicníc faireacháin a fhorbairt a thuilleadh ar leibhéal na mBallstát.
([3]) Má chruthaítear go bhfuil dálaí tithíochta ainmhithe cobhsaí go leor, féadfar minicíocht an fhaireacháin a laghdú go dtí gach uair a thagann athruithe suntasacha chun cinn.

Infheidhmeacht

Tá an infheidhmeacht srianta do chásanna ina bhfuil coinne le tionchar deannaigh ar limistéir íogaire agus/nó ina bhfuil sé cruthaithe go bhfuil bunús leis.

3.7.5. **Faireachán bolaidh**

Coinníoll Aonfhoirmeach 18. Déanfar faireachán ar astaíochtaí bolaidh trí úsáid a bhaint as ceann de na teicnící a thugtar thíos.

(a) Caighdeáin EN (e.g. boltanaimhéadracht dhinimiciúil de réir EN 13725 chun an tiúchan bolaidh a chinneadh agus/nó EN 16841-1 nó -2 chun an nochtadh bolaidh a chinneadh);

(b) Modhanna malartacha (e.g. meastachán ar thionchar bolaidh) nach bhfuil aon chaighdeán EN ar fáil ina leith. I gcás den sórt sin, is féidir úsáid a bhaint as caighdeáin náisiúnta nó idirnáisiúnta eile lena n-áirithítear soláthar sonraí ar cháilíocht eolaíoch choibhéiseach.

Infheidhmeacht

Tá an infheidhmeacht srianta do chásanna ina bhfuil coinne le núis bolaidh ag limistéir íogaire agus/nó ina bhfuil sé cruthaithe go bhfuil bunús léi.

3.7.6. **Faireachán ar fheidhmíocht na gcóras glantacháin aeir**

Coinníoll Aonfhoirmeach 19. Déanfar faireachán ar fheidhmíocht na gcóras glantacháin aeir trí úsáid a bhaint as an dá theicníc a thugtar thíos.

Teicníc ([1])		Minicíocht	Infheidhmeacht
a	Feidhmíocht an chórais glantacháin aeir a fhíorú trí amóinia, boladh agus/nó deannach a thomhas faoi dhálaí praiticiúla feirme agus de réir prótacal tomhais forordaithe agus trí mhodhanna caighdeán EN nó modhanna náisiúnta nó idirnáisiúnta eile a úsáid lena n-áirithítear sonraí ar cháilíocht choibhéiseach eolaíoch	Uair amháin le linn na céime coimisiúnaithe.	Níl sé infheidhme má fíoraíodh an córas glantacháin aeir in éineacht le córas tithíochta comhchosúil agus dálaí oibriúcháin comhchosúla.
b	Rialú ar fheidhm éifeachtach an chórais glantacháin aeir (e.g. trí pharaiméadair oibríochtúla a thaifeadadh go leanúnach nó trí chórais aláraim a úsáid)	Míosúil.	Infheidhme go ginearálta.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.8.5.

3.7.7. **Faireachán ar pharaiméadair phróisis**

Coinníoll Aonfhoirmeach 20. Déanfar faireachán ar pharaiméadair phróisis trí úsáid a bhaint as na teicnící a thugtar thíos.

Teicníc ([1])		Minicíocht	Infheidhmeacht
a	Faireachán ar thomhaltas uisce ar leibhéal na feirme agus le haghaidh na bpríomhphróiseas ídithe uisce	Uair sa bhliain ([2]).	D'fhéadfadh sé nach mbeadh feidhm ag faireachán ar leithligh ar na príomhphróisis ídithe uisce ag brath ar chumraíocht an líonra soláthair uisce.
b	Faireachán ar ídiú fuinnimh leictrigh		D'fhéadfadh sé nach mbeadh feidhm ag faireachán ar leithligh ar na príomhphróisis ídithe fuinnimh, ag brath ar chumraíocht an ghréasáin soláthair fuinnimh.
c	Faireachán ar ídiú breosla		D'fhéadfadh sé nach mbeadh feidhm ag faireachán ar ídiú breosla i dtithe ainmhithe má tá gléasra téimh aonair ag feirm a sholáthraíonn teas do roinnt tithe ainmhithe agus d'fhoirgnimh chónaithe.
d	Faireachán ar an líon ainmhithe lena n-áirítear breitheanna agus básanna		Infheidhme go ginearálta.
e	Faireachán ar thomhaltas beatha		Infheidhme go ginearálta.
f	Faireachán ar chainníocht an aoiligh a ghintear		Infheidhme go ginearálta.

([1]) Tugtar tuairisc ar na teicnící i Roinn 4.8.6.
([2]) Tá an faireachán bunaithe ar thaifid na bparaiméadar próisis a choinnítear ar feadh na tréimhse iomláine.

4. TUAIRISC AR THEICNÍCÍ

4.1. Bainistiú cothaithe

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
a	Teorainn a chur leis an gcion garbhphróitéine san aiste bia trí úsáid a bhaint as aiste bia n-chothromaithe bunaithe ar na riachtanais fuinnimh agus ar aimíonaigéid indíleáite	Tá an aiste bia cothrom chun riachtanais ainmhithe fuinnimh agus aimíonaigéad indíleáite a chomhlíonadh, agus barrachais sa soláthar garbhphróitéine á seachaint, agus a riachtanais chothaitheacha agus a leas á gcur san áireamh an tráth céanna. Ní sholáthraíonn aistí bia nach bhfuil cothromaithe i gceart ó thaobh riachtanais an ainmhí de i dtéarmaí fuinnimh agus aimíonaigéid indíleáite ach na cainníochtaí is gá de na cothaithigh theorantacha, agus ródháileoga de chothaithigh eile. Is é an toradh atá air sin méadú ar chothaithigh eisfheartha, rud a fhágann go mbíonn astaíochtaí níos airde isteach sa chomhshaol. Os a choinne sin, soláthraíonn aistí cothroma bia an méid ceart aimíonaigéad, rud a sheachnaíonn barrachais agus easnaimh araon. Cuireann sé sin ar a gcumas d'ainmhithe a n-acmhainneacht fáis a bhaint amach agus an fheidhmíocht is fearr a bhaint amach trí shintéis próitéine uasmhéadaithe, agus astaíochtaí isteach sa chomhshaol á n-íoslaghdú an tráth céanna.	N/B
b	Beathú ilphasach le foirmliú aiste bia arna oiriúnú do cheanglais shonracha na tréimhse táirgthe	Tagann an meascán beatha le riachtanais na n-ainmhithe ar bhealach níos cruinne i dtéarmaí fuinnimh, aimíonaigéad, fosfair agus mianraí, ag brath ar mheáchan na n-ainmhithe agus/nó ar chéim an táirgthe, agus a riachtanais chothaitheacha agus a leas á gcur san áireamh. De ghnáth, roinntear beathú ina dhá nó ina chúig chéim, ag brath ar chatagóir an ainmhí, agus is féidir é a dhéanamh de réir grúpaí ainmhithe.	Is féidir laghdú amóinia 20 % ar a laghad i gcás muc agus laghdú amóinia 10 % ar a laghad i gcás éanlaith chlóis a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin.
c	Soláthar rialaithe aimíonaigéad in aistí bia a bhfuil laghdú déanta ar gharbhphróitéin iontu	Cuirtear beatha ainmhithe ísealphróitéine in ionad méid áirithe beatha ar mhórán próitéine, chun an cion garbhphróitéine a laghdú a thuilleadh, agus a riachtanais chothaitheacha agus a leas á gcur san áireamh an tráth céanna. Forlíontar an aiste bia le haimíonaigéid (e.g. lísín, meitiainín, tréóinín, tripteafan, vailín) ionas nach mbeidh aon easnamh sa phróifíl aimíonaigéad.	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
d	Breiseáin bheatha údaraithe a úsáid lena laghdaítear an nítrigin iomlán eisfheartha / na hastaíochtaí amóinia	Cuirtear substaintí údaraithe ([10]), miocrorgánaigh nó ullmhóidí amhail einsímí (e.g. einsímí polaisiúicríde neamhstáirse, próitéáisí) nó próibhithigh le beatha nó le huisce chun tionchar fabhrach a imirt ar éifeachtúlacht beatha, e.g. trí dhíleáiteacht beatha ainmhithe a fheabhsú nó trí dhifear a dhéanamh don fhlóra gastraistéigeach. Chomh maith le substaintí údaraithe a laghdaíonn go díreach an méid iomlán nítrigine eisfheartha, féadfar breiseáin eile a úsáid a bhfuil tionchar indíreach acu ar astaíochtaí amóinia. Mar shampla, is féidir breiseáin bheatha údaraithe ([11]) arb é atá iontu aigéad beansóch a chur le beatha le haghaidh muca lena ramhrú (breiseáin 4d210 agus 4d211) agus cránacha (breiseáin 4d210) ag rátaí idir 0,5 % agus 1 % d'ábhar beatha iomlán ina bhfuil cion taise 12 %, chun pH fuail a laghdú.	I gcás aigéad beansóch a chur leis, is féidir laghdú amóinia 16 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáidtear an breiseán sin ann.
e	Breiseáin bheatha údaraithe a úsáid lena laghdaítear iomlán an fhosfair eisfheartha (e.g. fíotáis)	Cuirtear substaintí, miocrorgánaigh nó ullmhóidí údaraithe amhail einsímí (e.g. fíotáis) le beatha nó le huisce chun tionchar fabhrach a imirt ar éifeachtúlacht beatha, e.g. trí fheabhas a chur ar dhíleáiteacht fosfair fhítigh sa bheatha ainmhithe nó trí dhifear a dhéanamh don fhlóra gastraistéigeach.	N/B
f	Fosfáití neamhorgánacha an-indíleáite a úsáid in ionad foinsí traidisiúnta fosfair go páirteach sa bheatha	Úsáidtear fosfáití neamhorgánacha an-indíleáite in ionad gnáthfhoinsí fosfair sa bheatha. Is féidir iad sin a ionchorprú i mbeatha ainmhithe (e.g. i bpúdar nó i bhfoirm ghránaithe) agus tá siad intuartha i dtéarmaí a gcomhdhéanaimh cheimicigh agus a gcion fosfair indíleáite.	N/B
g	Beathú beacht i dtógáil muc le haghaidh ainmhithe aonair	Tagraíonn beathú beacht do choigeartú leanúnach (e.g. laethúil) cothaitheach beatha, le leibhéil atá níos gaire d'fhíor-riachtanais chothaitheacha gach ainmhí aonair ar leithligh, úsáid cothaitheach a uasmhéadú agus ar an gcaoi sin eisfhearadh N agus P a laghdú. Is féidir díriú ar astaíochtaí meatáin eintreacha leis an teicníc sin freisin. Is féidir an	N/B.

([10]) Rialachán (CE) Uimh. 1831/2003 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 22 Meán Fómhair 2003 maidir le breiseáin a bhfuiltear lena n-úsáid i gcothú ainmhithe (IO L 268, 18.10.2003, lgh. 29–43 ELI http://data.europa.eu/eli/reg/2003/1831/oj).

([11]) De réir Rialacháin Cur Chun Feidhme (AE) 2016/900 agus (AE) 2018/1550 ón gCoimisiún an 8 Meitheamh 2016 maidir le haigéad beansóch a údarú mar bhreiseán beathaithe le haghaidh cránacha (sealbhóir an údaraithe DSM Nutritional Product Sp. z o. o.) (IO L 152, 9.6.2016, lgh. 18 ELI http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2016/900/oj) (breiseán 4d210) agus 2024/1730 an 20 Meitheamh 2024 maidir le haigéad beansóch a údarú mar bhreiseán beathaithe le haghaidh bainbh scoite agus muca lena ramhrú (IO L, 2024/1730, 21.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1730/oj) (breiseán 4d211).

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		foirmliú beatha a fháil trí bheathaí éagsúla a mheascadh sna comhréireanna cearta ar leibhéal an bheathaitheora le haghaidh gach muice, rud a fhágann gur féidir feidhmíocht agus eacnamaíocht a bharrfheabhsú. Éilíonn an teicníc seo córas sainaitheanta ainmhithe aonair iomchuí (e.g. slis), chomh maith le tomhais shonracha (e.g. meáchan). Baineann sí freisin le gníomhaíochtaí próiseála agus rialaithe sonraí ag an mbeathaitheoir aonair (e.g. algartam fíor-ama chun riachtanais agus bogearraí gach ainmhí a thuar chun treoir a sheoladh chuig an mbeathaitheoir). Thairis sin, tá gá le spás leordhóthanach le haghaidh limistéar beathaitheora leordhóthanach.	

4.2. **Córais tithíochta**

4.2.1. **Cineálacha urláir agus teicnící chun astaíochtaí amóinia agus meatáin i dtithe muc a chosc nó a laghdú**

An cineál urláir	Tuairisc
Urlár lataí	Urlár sa chóras tithíochta ina bhfuil lataí miotail, coincréite nó atá brataithe le plaisteach i limistéar iomlán an chró ionas gur féidir le faecas agus fual titim isteach i gcainéal nó i gclais faoina mbun.
Urlár páirtlataí	Urlár sa chóras tithíochta ina n-úsáidtear urlár lataí agus urlár soladach (coincréite) araon i ngach cnó nó i gcás ina bhfuil limistéir fheidhmiúla éagsúla sa chnó ar chúiseanna leasa ainmhithe. Cuirtear cosc ar shalú an urláir sholadaigh trí bhainistiú cuí a dhéanamh ar na paraiméadair aeráide laistigh, go háirithe faoi dhálaí teo, agus/nó trí dhearadh cuí na gcóras tithíochta. I gcás urláir páirtlataí lena gcumhdaítear 50 % den limistéar, is féidir laghdú amóinia 15 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain agus urlár lataí ann gan aon teicníc bhreise’.
Urlár coincréite soladaí	Urlár sa chóras tithíochta ina bhfuil achar iomlán an chró comhdhéanta de choincréit sholadach. Is féidir an t-urlár a chumhdach le heasair (e.g. tuí) ar leibhéil éagsúla. Féadfar an t-urlár a chlaonadh chun draenáil fuail a éascú.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
a	Clais dhomhain (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí) chomh maith leis na nithe seo a leanas: (a) teicnící bainistithe cothaithe i ngléasraí atá ann cheana ar a laghad; agus (b) bearta maolaithe breise (e.g. córas glantacháin aeir, aigéadú sciodair, fuarú sciodair, úsáid breiseán sciodair, baint rialta sciodair) i ngléasraí nua.	Tá cróite feistithe le clais dhomhain faoi bhun an urláir lataí a fhágann gur féidir an sciodar a stóráil idir gach baint a dhéantar go hannamh. Le haghaidh muca lena ramhrú, is féidir cainéal aoiligh forsceite a úsáid. Déantar sciodar a aistriú le haghaidh leathadh talún nó chuig stóráil lasmuigh a mhinice is féidir (e.g. gach 2 mhí ar a laghad) ach amháin má tá srianta teicniúla ann (e.g. toilleadh stórála).	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		Cuirtear claiseanna doimhne le teicnící bainistithe cothaithe ar a laghad (i ngléasraí atá ann cheana) agus le bearta maolaithe amóinia breise (e.g. córas glantacháin aeir, laghdú pH an sciodair, fuarú sciodair) i ngléasraí nua.	
b	Sciodar a bhaint go minic, e.g. trí fholúschóras, scríobaire, sruthlú (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí)	Folúschóras: tá asraonta ag bun na claise nó an chainéil ceangailte le píopa sceite ar faoina bhun a aistríonn sciodar chuig stóráil lasmuigh. Is minic a scaoiltear sciodar trí chomhla nó plocóid a oscailt sa phríomhphíopa sciodair, e.g. uair nó dhó sa tseachtain; forbraíonn folús beag agus ligtear leis folmhú iomlán na claise nó an chainéil. Ní mór doimhneacht áirithe sciodair a fháil sular féidir leis an bhfolús a bheith éifeachtach agus sular féidir leis an gcóras oibriú i gceart. Níl gá le folúschaidéal má dhéantar an sciodar a shruthlú trí dhomhantarraingt chuig umar atá suite ar leibhéal níos ísle ná an scioból. Ón umar sin is féidir an sciodar a phumpáil chuig umar stórála nó chuig tancaer soghluaiste. Scríobaire: tá cainéal V-chruthach ar a bhfuil dhá dhromchla chlaonta ar gach taobh de ghháitéar lárnach, áit ar féidir fual a dhraenáil chuig clais bhailithe trí dhraenáil ag bun an chainéil aoiligh. Ón gclais, déantar codán soladach an aoiligh a eastóscadh go minic (e.g. suas le 12 uair sa lá) le scríobaire. Moltar bratú a chur leis an urlár scríobtha chun dromchla mín/níos míne a bhaint amach. Sruthlú: déantar caolú agus baint an-mhinic (e.g. uair nó dhó sa lá) an sciodair trí na cainéil a shruthlú le codán leachtach an sciodair (cion ábhair thirim nach airde ná thart ar 5 %). Is féidir codán leachtach an sciodair a aerú freisin sula sruthlaítear é. Is féidir	Folúschóras: Is féidir laghduithe amóinia 25 % ar a laghad (le baint dhá uair sa tseachtain ar a laghad) agus 15 % ar a laghad (le baint gach coicís ar a laghad) a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise’. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin. Scríobaire: Is féidir laghdú amóinia 45 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise’. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin. Sruthlú: Is féidir laghdú amóinia 25 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise’.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		fionnuisce a úsáid freisin le haghaidh sruthlú, cé go mbíonn tomhaltas uisce níos airde mar thoradh air sin. Is féidir an teicníc seo a chomhcheangal le héagsúlachtaí aonair ar íochtair na gcainéal nó na gclaiseanna, e.g. gáitéir, feadáin nó ciseal buan sciodair.	
c	Ballaí claonta nó córas tonnadóra (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí)	Le haghaidh ballaí claonta: cruthaíonn an cainéal aoiligh stráice V ina bhfuil an pointe sceite ag bun an chainéil. Déantar aoileach a bhaint dhá uair sa tseachtain ar a laghad. Le haghaidh córais tonnadóirí: suiteáiltear tonnadóirí plaisteacha ina rónna faoi bhun an urláir lataí agus treoraíonn siad aoileach isteach in ilphíobán coiteann lena scaoileadh go tapa trí shruthlú a rialaítear go meicniúil ag eatraimh réamhshocraithe. Éascaíonn an fhána agus míne an dromchla sceitheadh an sciodair.	Is féidir laghdú amóinia 40 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin.
d	Clais aoiligh laghdaithe (i gcás urlár páirtlataí)	Tá an cnó feistithe le clais chúng atá thart ar 0,6 m ar leithead. Is féidir an chlais a lonnú i lána seachtrach.	Is féidir laghdú amóinia 30 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.
e	Córas láneasrach (i gcás urlár coincréite soladaí)	Urlár atá go hiomlán coincréiteach nach mór cumhdaithe le sraith tuí nó le hábhar ligniceallalóis eile. Sa chóras ar a mbíonn easair ar an urlár, baintear aoileach soladach go minic (e.g. faoi dhó sa tseachtain). De rogha air sin, sa chóras domhaineasrach, cuirtear tuí úr ar an mbarr agus baintear an t-aoileach carntha ag deireadh an timthrialla tógála. Chun breithnithe maidir le leas ainmhithe a chur san áireamh, is féidir limistéir fheidhmiúla ar leith a eagrú ina limistéir ina mbíonn siad ina luí, á mbeathú féin, ag siúl agus ag dífhaecú.	N/B
f	Tithíocht coinéal/bothán (i gcás urlár páirtlataí)	Eagraítear limistéir fheidhmiúla ar leithligh i gcróite tithe atá aeráilte go nádúrtha. Is éard atá sa limistéar luí (thart ar 50 go 60 % den achar iomlán) urlár coincréite inslithe cothromaithe ar a bhfuil	Is féidir laghdú amóinia 33 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		botháin nó coinéil chumhdaithe inslithe ar a bhfuil díon ar insí is féidir a ardú nó a ísliú chun teocht agus aeráil a rialú. Tá urlár lataí ag na limistéir ghníomhaíochta agus bheathaithe agus clais aoiligh fúthu agus baintear aoileach go minic iontu, e.g. trí fholús. Is féidir tuí a úsáid ar an urlár coincréite soladaí.	
g	Córas sreafa tuí (i gcás urlár coincréite soladaí)	Tógtar muca i gcróite a bhfuil urláir sholadacha iontu, i dteach atá aeráilte go nádúrtha de ghnáth, áit a sainítear limistéar claonta ina luí agus limistéar eisfheartha. Cuirtear tuí ar fáil do na hainmhithe gach lá. Brúnn agus dáileann gníomhaíocht muc an easair síos fána an chró. Is féidir an codán soladach a bhaint go minic (e.g. go laethúil) le scríobaire.	Is féidir laghdú amóinia 33 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'. D'fhéadfadh méadú ar astaíochtaí meatáin a bheith mar thoradh ar an teicníc.
h	Urlár dronnach agus cainéil scartha aoiligh agus uisce (i gcás cróite páirtlataí)	Tógtar cainéil aoiligh agus uisce ar an dá thaobh den dronnach agus ar urlár coincréite soladaí dronnach agus mín. Suiteáiltear an cainéal uisce faoi thaobh an chró inar gnách do na muca a bheith ag ithe agus ag ól. Féadfar uisce chun na cróite a ghlanadh a úsáid chun na cainéil uisce a líonadh. Líontar an cainéal go páirteach le 10 cm uisce ar a laghad. Is féidir an cainéal aoiligh a thógáil le gáitéir fhleasctha nó ballaí claonta a shruthlaítear faoi dhó sa lá de ghnáth, mar shampla le huisce ón gcainéal eile nó le codán leachtach an sciodair (cion ábhair thirim nach airde ná thart ar 5 %).	Is féidir laghdú amóinia 40 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.
i	Cróite easraithe lena mbaineann comhghiniúint aoiligh (sciodar agus aoileach soladach)	Feistítear cróite do chránacha breithe le limistéir feidhme ar leithligh: áit luí leabaithe, limistéir siúil agus aoiligh le hurláir lataí nó phollta, agus limistéar beathaithe ar urlár soladach. Soláthraítear nead easraithe agus chumhdaithe do bhainbh. Is minic a bhaintear sciodar le scríobaire. Baintear aoileach soladach de láimh ó na limistéir urláir sholadaigh ar bhonn laethúil. Cuirtear easair ar fáil go rialta. Is féidir clós a chomhcheangal leis an gcóras.	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
j	Boscaí beathaithe/luí ar urlár soladach (i gcás cróite ina bhfuil easair)	Coinnítear cránacha i gcró atá roinnte in dhá limistéar feidhme, an príomhlimistéar agus easair ann agus sraith boscaí beathaithe/luí thar urlár soladach. Gabhtar aoileach sa tuí nó in ábhar ligniceallalóis eile, a sholáthraítear agus a athsholáthraítear go rialta.	Is féidir laghdú amóinia 50 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.
k	Panna aoiligh (i gcás urlár lataí nó urlár páirtlataí)	Suitear panna (nó clais) réamhdhéanta faoin urlár lataí. Tá an panna níos doimhne ag foirceann amháin le fána 3 chéim ar a laghad i dtreo cainéal aoiligh láir; sceitheann an t-aoileach nuair a shroicheann a leibhéal thart ar 12 cm. Más ann do chainéal uisce, is féidir an panna a fhoroinnt ina chuid uisce agus ina chuid aoiligh.	Is féidir laghdú amóinia 65 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.
l	Bailiú aoiligh in uisce	Bailítear aoileach san uisce glantacháin a choinnítear sa chainéal aoiligh agus athlíontar é suas le leibhéal thart ar 120 go 150 mm. Tá ballaí claonta cainéal roghnach. Tar éis gach timthrialla tógála, folmhaítear an cainéal aoiligh. Chun tomhaltas uisce a theorannú, féadfar leachtanna eile (e.g. uisce sruthlaithe ó ghlanadh seomra) a úsáid freisin in ionad fionnuisce, ar choinníoll go bhfuil saintréithe cáilíochta fisiciceimiceacha agus bitheolaíocha leordhóthanacha acu don úsáid sin.	Is féidir laghdú amóinia 20 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.
m	Criosanna aoiligh V-chruthacha (i gcás urlár páirtlataí)	Rollann criosanna aoiligh V-chruthacha laistigh de na cainéil aoiligh lena gcumhdaítear an dromchla iomlán, ionas go scaoiltear gach faecas agus fual orthu. Reáchtáiltear criosanna dhá uair sa lá ar a laghad chun fual agus faecas a iompar ar leithligh chuig stóráil aoiligh dhúnta. Tá criosanna déanta as plaisteach (polapróipiléin nó poileitiléin).	Is féidir laghdú amóinia 60 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.
n	Meascán de chainéil uisce agus aoiligh (i gcás urlár lataí)	Coinnítear an chráin in áit sheasta (trí úsáid a bhaint as cliathchró breithe) agus limistéar dífhaecaithe ar leith ann. Roinntear an chlais aoiligh ina cainéal uisce leathan ar an taobh tosaigh agus ina cainéal beag aoiligh ag an gcúl, le dromchla aoiligh laghdaithe. Líontear an cainéal tosaigh go páirteach le huisce.	Is féidir laghdú amóinia 50 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
o	Scabhat seachtrach easraithe (i gcás urlár coincréite soladaí)	Coimeádtar ainmhithe i dteach aeráilte hibrideach, áit a ligeann doras beag don mhuc dul amach chun dífhaecú i lána seachtrach le hurlár coincréite easraithe. Tagann an t-aoileach isteach i gcainéal óna ndéantar é a scríobadh uair sa lá.	N/B
p	Córas glantacháin aeir a úsáid, amhail: (a) sciúrthóir aigéid fliuch; (b) córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim; (c) bithsciúrthóir (nó bithscagaire fliuch).	Féach Roinn 4.2.3.	
q	Liathróidí snámhacha a úsáid sa chlais sciodair	Liathróidí atá leathlíonta le huisce agus atá déanta as plaisteach speisialta le bratú neamhthadhlach ar snámh ar dhromchla na gcainéal aoiligh.	Is féidir laghdú amóinia 25 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise’. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin.
r	Fuarú sciodair	Baintear amach laghdú ar theocht an sciodair (a shroicheann 15 °C de ghnáth) trí chóras fuaraithe a shuiteáil a chuirtear os cionn an sciodair (fuarú dromchla le heití), os cionn an urláir coincréite nó a theilgtear isteach san urlár (fuarú ag an mbun). Is éard atá sa chóras píopaí ina scaiptear cuisneán nó uisce. Tá na píopaí nasctha le gaireas malartaithe teasa chun fuinneamh a aisghabháil a d’fhéadfaí a úsáid chun codanna eile den fheirm a théamh. Ní mór an chlais nó na cainéil a fholmhú go minic mar gheall ar dhromchla malartaithe réasúnta beag na bpíopaí. Mura féidir dramhtheas nó screamhuisce a úsáid le haghaidh fuaraithe, d’fhéadfadh úsáid na teicníce seo ídiú fuinnimh a mhéadú.	Maidir le fuarú ag an mbun, is féidir laghdú amóinia 20 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise’. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin. Maidir le fuarú le heití, is féidir laghdú amóinia 45 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise’. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin.
s	Aigéadú sciodair	Cuirtear aigéad (e.g. aigéad sulfarach) le sciodar chun an pH a ísliú go dtí thart ar 5,5 sa chlais sciodair. Is féidir é a chur leis in umar próisis, agus aerú agus homaiginiú a dhéanamh ina dhiaidh sin. Déantar cuid den sciodar cóireáilte a phumpáil ar	Is féidir laghdú amóinia 60 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha ‘clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise’. Laghdaítear astaíochtaí meatáin freisin.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		ais go dtí an chlais stórála faoi na hurláir tithíochta. Tá an córas cóireála go hiomlán uathoibrithe. Roimh (nó tar éis) leathadh talún ar ithreacha aigéadacha, d'fhéadfadh sé gur ghá aol a chur leis chun pH na hithreach a neodrú. De rogha air sin, is féidir aigéadú a dhéanamh go díreach san umar sciodair nó go leanúnach le linn leathadh talún.	
t	Tithíocht ina bhfuil criosanna maireachtála ar leith d'ainmhithe	Tógtar ainmhithe ina ngrúpaí, i gcórais tithíochta ina bhfuil trí chrios fheidhmiúla ar a laghad: luí/suí, beathú/gníomhaíocht agus eisfhearadh. Tá an t-achar dromchla in aghaidh na muice níos mó i gcomparáid le gnáthchórais tithíochta. D'fhéadfadh clós lasmuigh a bheith ar fáil freisin, áit a bhfuil rochtain ag ainmhithe ar aer úr agus ar sholas nádúrtha, rud a fheabhsaíonn leas ainmhithe. Trí chriosanna feidhmiúla éagsúla a bheith ann, is féidir díriú ar shaintréithe truailleán gach creasa trí theicnící sonracha. Mar shampla, d'fhéadfadh an crios eisfheartha a bheith sa chlós amuigh faoin aer ar a bhfuil dromchla astaithe beag agus ina ndéantar baint aoiligh go minic (e.g. suas le 12 uair sa lá trí úsáid a bhaint as scríobaire V-chruthach ina ndéantar deighilt idir gáitéir fuail agus faecas-fual faoin urlár). De ghnáth, coinníonn na hainmhithe an limistéar luí agus beathaithe glan (cuirtear leis an iompraíocht nádúrtha sin le haeráil nádúrtha/hibrideach le haghaidh difreáil teochta idir an crios eisfheartha agus na criosanna eile). I gcomparáid le gnáthchórais, is iondúil go mbíonn ídiú uisce in aghaidh na muice níos airde (mar gheall ar an achar dromchla níos mó in aghaidh na muice), agus bíonn an t-ídiú fuinnimh níos ísle (mar gheall ar aeráil nádúrtha/ hibrideach). Is iondúil go mbíonn na ceanglais saothair níos airde freisin (e.g. mar gheall ar ghlanadh tuí ó limistéar níos mó).	Is féidir laghdú amóinia 75 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'clais dhomhain le hurlár lataí gan aon teicníc bhreise'.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
u	Úsáid na mbreiseán seo a leanas chun aoileach a chóireáil: (a) ábhair atá bunaithe ar mhalartú ian; (b) miocrorgánaigh roghnaithe.	Is féidir breiseáin atá dírithe ar airíonna fisiceacha, ceimiceacha agus bitheolaíocha sciodair a athrú a chur, de láimh nó go meicniúil, ar dhromchlaí astaithe (salaithe) (e.g. lataí, urlár pábháilte/soladach, faoi bhun slataí), sna claiseanna nó sna saoráidí stórála aoiligh. Tar éis an leata tosaigh, cuirtear breiseáin thréimhsiúla leis ar mhinicíocht éagsúil (arna cinneadh ag prionsabal gníomhach gach breiseáin). I measc na mbreiseán sciodair tá roinnt catagóirí, mar shampla, coimpléisc de bhaictéir nó miocrorgánaigh, seoilítí agus táirgí ceimiceacha. Gníomhaíonn siad, mar shampla, tríd an gcothromaíocht mhiocróbach nádúrtha a athrú, trí bhith-aigéadú (táirgeadh aigéad orgánach) a spreagadh lena n-íslítear pH (rud a laghdaíonn galú amóinia), trí chonairí bitheolaíocha as a dtagann foirmiú suilfíde a theorannú. Mar thoradh air sin, laghdaítear, mar shampla, astaíochtaí amóinia, meatáin, suilfíde hidrigine agus/nó bolaidh. Chomh maith leis an laghdú astaíochtaí, is féidir leis na breiseáin feabhas a chur ar láimhseáil sciodair trí leachtú a spreagadh (slaodacht níos ísle) agus/nó lagú/dianscaoileadh screimhe (a mbeidh caidéalú níos fearr agus níos lú cúrtha mar thoradh air), rud a laghdóidh riachtanais suaite, a chosnóidh trealamh agus a chuirfidh teorainn le hidirghabhálacha de láimh (lena n-áirítear iad siúd a bhaineann le nochtadh guaiseach H_2S). — Baineann ábhair atá bunaithe ar mhalartú ian (seoilítí nádúrtha, seoilítí gníomhachtaithe nó mianraí cré) amóinia as sciodar trí iain dhearfacha a ghaistiú ó thuaslagáin (NH_4+) agus iain dhearfacha inmhalartaithe (Na^+, Ca^{2+}) atá i ndromchlaí póiriúla an struchtúir chriostalta mhianraigh a chur ina n-ionad.	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		— Le miocrorgánaigh atá údaraithe ar liosta Thoimhde Cháilithe Sábháilteachta (QPS) an Údaráis Eorpaigh um Shábháilteacht Bia (e.g. baictéir aigéid lachtaigh), baintear amach caomhnú agus cobhsú aoiligh beostoic trí spraeáil (fuaidreán leachtach) nó scaipeadh (meascán de phúdar triomaithe). Is féidir é sin a dhéanamh sna céimeanna éagsúla de thógáil agus táirgeadh beostoic: ar easair, sa chlais (os a chionn/thíos faoi), stóráil aoiligh, próiseáil aoiligh ar an bhfeirm (e.g. múiríniú, coipeadh, aigéadú).	
v	Scannáin ghás-tréscaoilteacha le haghaidh gabháil amóinia ó mheáin ghásacha	Úsáidtear scannáin hidreafóbacha mhicreaphóiriúla chun amóinia a ghabháil ón aer. Is é an grádán tiúchana an fórsa tiomána le haghaidh aistriú amóinia ar fud scannán. Déantar an próiseas ag brú atmaisféarach. Nuair a bhíonn an amóinia sa tuaslagán aigéadach (ar an taobh eile den scannán), cumasctar í le prótóin shaora chun iain amóiniam dho-ghalaithe (NH_4^+) a chruthú. Is féidir aigéid neamhorgánacha nó orgánacha éagsúla a úsáid chun an tuaslagán aigéadach a ullmhú, amhail aigéad sulfarach, hidreaclórach, fosfarach agus lachtach. Ar an mbealach sin, déantar amóinia atá san aer a chlaochlú ina leasachán amóiniam luachmhar (e.g. sulfáit amóiniam, clóiríd amóiniam, fosfáit amóiniam, lachtáit amóiniam), ar féidir í a iompar lasmuigh den láthair freisin. Tá an teicníc sin oiriúnach d'aeráil nádúrtha agus d'aeráil mheicniúil araon sna foirgnimh, toisc go n-oibríonn sí go neamhspleách ar an gcóras aerála. Is iondúil go mbíonn an córas suite lasmuigh den tithíocht agus bíonn dóthain spáis de dhíth chun é a chothabháil.	Is féidir laghduithe amóinia 75 % ar a laghad (i bhfeirmeacha muc) agus 45 % ar a laghad (i bhfeirmeacha éanlaithe clóis) a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin.

4.2.2. **Córais agus teicnící tithíochta chun astaíochtaí amóinia ó thithe éanlaithe clóis a laghdú**

Córais tithíochta	Tuairisc
Córais cásanna	Córais tithíochta le haghaidh éanlaith chlóis a thógtar le hurláir le fána, atá déanta de mhogall sreinge táthaithe nó de lataí plaisteacha agus atá feistithe le daingneáin agus spás le haghaidh beathú, ól, neadú, scríobadh, suí ar fhara agus bailiú uibheacha. De ghnáth, socraítear na cásanna ar thrí leibhéal nó níos mó. Le córais tithíochta ní mór cloí leis na ceanglais a leagtar síos sa leagan is déanaí de Threoir 1999/74/CE ón gComhairle ([12]) nó sa reachtaíocht a chuirtear ina hionad.
Domhaineasair agus clais aoiligh	Córais tithíochta d'éanlaith chlóis a bhfuil ar a laghad aon trian den achar urláir iomlán clúdaithe le heasair (e.g. gaineamh, scamhacháin adhmaid, tuí). Tá an t-achar urláir atá fágtha clúdaithe le lataí, agus tá clais aoiligh faoina bhun. Tá daingneáin bheathaithe agus óil suite os cionn an limistéir lataí. D'fhéadfadh struchtúir bhreise a mheastar a bheith ina limistéir lasmuigh, amhail clóis aclaíochta, vearandaí, limistéir saor-raoin nó gairdíní geimhridh, a bheith ann.
Éanlanna	Córais tithíochta le haghaidh éanlaith chlóis arna roinnt ina limistéir fheidhmiúla éagsúla maidir le beathú, ól, breith uibheacha, scríobadh agus scíth. Méadaítear an t-achar inúsáidte trí bhíthin urláir lataí ardaithe in éineacht le leibhéil. Bíonn an limistéar lataí idir 30 % agus 60 % den achar urláir iomlán. Is iondúil go mbíonn an t-achar urláir atá fágtha easraithe. D'fhéadfadh struchtúir bhreise a mheastar a bheith ina limistéir lasmuigh, amhail clóis aclaíochta, vearandaí, limistéir saor-raoin nó gairdíní geimhridh, a bheith ann.

Teicnící		Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
Gach speiceas éanlaithe clóis			
a	Córas glantacháin aeir a úsáid, amhail: (a) sciúrthóir aigéid fliuch; (b) córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim; (c) bithsciúrthóir (nó bithscagaire fliuch).	Féach Roinn 4.2.3.	
b	Scannáin ghás-tréscaoilteacha le haghaidh gabháil amóinia ó mheáin ghásacha	Féach Roinn 4.2.1.	
Béaróga, póraitheoirí sicíní lena ramhrú agus eireoga			
c	Aoileach a bhaint trí chriosanna lena ndéantar an méid seo a leanas ar a laghad: (a) baint amháin in aghaidh na seachtaine le triomú aeir; nó (b) dhá bhaint in aghaidh na seachtaine gan triomú aeir.	Cuirtear criosanna faoi na cásanna chun aoileach a bhaint. Is féidir minicíocht bainte uair sa tseachtain a bheith ann (le triomú aeir) nó níos mó (gan triomú aeir). Féadfar an crios bailithe a aeráil chun an t-aoileach a thriomú. Is féidir aerthriomú greadta sa chrios aoiligh a úsáid freisin.	Agus dhá bhaint in aghaidh na seachtaine le triomú aeir ann, is féidir laghdú amóinia 30 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'dhá bhaint in aghaidh na seachtaine gan aeráil'.

([12]) Treoir 1999/74/CE ón gComhairle an 19 Iúil 1999 lena leagtar síos caighdeáin íosta chun béaróga a chosaint (IO L 203, 3.8.1999, lch. 53, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1999/74/oj).

Teicnící		Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
d	Córas aerála meicniúla nó nádúrtha gan aoileach a bhaint go minic i ngléasraí atá ann cheana ina bhfuil domhaineasair agus clais aoiligh, in éineacht le beart maolaithe breise ar a laghad (e.g. cion ard ábhair thirim san aoileach a bhaint amach, córas glantacháin aeir)	Déantar an córas domhaineasrach (féach thuas le haghaidh tuairisce) a chomhcheangal le baint aoiligh annamh, e.g. ag deireadh an timthrialla tógála. Áirithítear íoschion ábhair thirim aoiligh de thart ar 50 go 60 %. Baintear é sin amach trí chóras aerála iomchuí (e.g. gaothráin agus eastóscadh aeir atá suite ar leibhéal an urláir).	Is féidir laghdú amóinia 40 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'. D'fhéadfadh méadú ar astaíochtaí meatáin a bheith mar thoradh ar an teicníc.
e	Crios nó scríobaire aoiligh (i gcás domhaineasair ina bhfuil clais aoiligh)	Baintear aoileach le scríobairí (go tréimhsiúil) nó le criosanna (uair sa tseachtain i gcás aoileach triomaithe, dhá uair sa tseachtain gan triomú).	I gcás criosanna aoiligh neamhaeráilte, is féidir laghdú amóinia 70 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'. I gcás criosanna aoiligh aeráilte, is féidir laghdú amóinia 80 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
f	Aerthriomú meicniúil aoiligh san aer trí fheadáin (i gcás domhaineasair ina bhfuil clais aoiligh)	Déantar an córas domhaineasrach (féach thuas le haghaidh tuairisce) a chomhcheangal le triomú aoiligh trí aeráil mheicniúil a chuirtear trí fheadáin a shéideann aer (e.g. ag 17 go 20 °C agus 1.2 m^3/éan) thar an aoileach a stóráiltear faoin urlár lataí.	Is féidir laghdú amóinia 45 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
g	Aerthriomú meicniúil aoiligh le hurlár pollta (i gcás domhaineasair ina bhfuil clais aoiligh)	Tá an córas domhaineasrach (féach thuas le haghaidh tuairisce) feistithe le hurlár pollta faoin aoileach, rud a fhágann gur féidir aer a shéideadh go meicniúil ón taobh thíos. Baintear an t-aoileach ag deireadh an timthrialla tógála.	Is féidir laghdú amóinia 45 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
h	Easair a thriomú ar chriosanna aoiligh (i gcás éanlann)	Bailítear aoileach ar chriosanna faoin urlár lataí agus baintear é uair amháin sa tseachtain ar a laghad trí chriosanna aeráilte nó neamhaeráilte. Is féidir urláir easraithe agus sholadacha a chur le chéile in éanlanna le haghaidh eireog.	I gcás criosanna aoiligh neamhaeráilte, is féidir laghdú amóinia 70 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'. I gcás criosanna aoiligh aeráilte, is féidir laghdú amóinia 80 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
i	Aerthriomú meicniúil easrach ar chrios aoiligh (i gcás éanlann)	Leis an teicníc, laghdaítear astaíochtaí amóinia ó aoileach trí aershreabh spriocdhírithe timpeall air, rud a chuireann moill ar ghníomhaíocht mhiocróbach (maidir le haigéad úrach in aoileach éanlaithe clóis a bhriseadh	Is féidir laghdú amóinia 62 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'. Laghdaítear astaíochtaí deannaigh freisin.

Teicnící		Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		síos) agus a chuireann teorainn le tiontú comhdhúl nítrigine go hamóinia sho-ghalaithe. Titeann aoileach ar chriosanna atá suite faoi na lataí, áit a dtriomaítear é trí úsáid a bhaint as aer (e.g. 0,3 m^3 d'aer in aghaidh an ainmhí in aghaidh na huaire ag íosteocht 20 °C) a sholáthraítear trí dhuchtanna faoin urlár lataí nó taobh leis. Tá an t-aershreabh suite go straitéiseach chun triomú aonfhoirmeach a áirithiú, agus seachnaíonn sé criosanna ardbhogthaise. Oibríonn an córas go leanúnach, agus áirithíonn sé go bhfanann aoileach i staid leath-thirim (e.g. cion ábhair thirim de 50 % ar a laghad) ón nóiméad a eisfheartar é go dtí go mbaintear é (uair amháin sa tseachtain nó dhá uair sa tseachtain ar a laghad má úsáidtear triomú breise).	
j	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair)	I gcóras domhaineasrach gan chlais aoiligh, is féidir córais athshruthaithe aeir laistigh a úsáid chun an easair a thriomú, agus riachtanais fhiseolaíocha na n-éan á gcomhlíonadh an tráth céanna. Chuige sin, is féidir gaothráin, teasmhalartóirí agus/nó téitheoirí a úsáid.	Is féidir laghdú amóinia 25 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
k	Sleamhnán easrach (i gcás éanlann)	Leis an teicníc coinnítear tiús na sraithe easrach teoranta (e.g. 3 cm ar a mhéad) thar dhromchla urláir iomlán atá cumhdaithe le heasair, trí chuid den tsraith easrach a bhaint go minic le sleamhnán.	Is féidir laghdú amóinia 15 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'. Laghdaítear astaíochtaí deannaigh freisin.
		Sicíní lena ramhrú	
l	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair)	Is féidir córais athshruthaithe aeir laistigh a úsáid chun an easair a thriomú, agus riachtanais fhiseolaíocha na n-éan á gcomhlíonadh an tráth céanna.	Is féidir laghdú amóinia 25 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
m	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer téite laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair)	Laghdaítear astaíochtaí amóinia tríd an easair a thriomú le haer te agus taise ghalaithe a bhaint le haer téite (a bhaintear amach le teasmhalartóirí agus/nó téitheoirí). Is féidir dhá chumraíocht a bheith ann: 1. Cuirtear píopaí téimh feadh an bhalla taoibh taobh istigh de thithíocht ainmhithe faoin ionraon aeir. Éiríonn an t-aer téite ó na píopaí mar gheall ar theirmigh agus bogann sé, mar aon leis an aer isteach ó na hionraonta aeir, i dtreo lár an sciobóil.	Is féidir laghdú amóinia 55 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.

Teicnící		Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		2. Déantar an t-aer te ó na píopaí, a chuirtear faoi bhun duchtanna soláthair aeir sa díon (brú-aeráil dhearfach), a mheascadh leis an aer atá ag teacht isteach ó na duchtanna soláthair agus déantar é a dháileadh go cothrom ar dhromchla iomlán an sciobóil lena n-áirithítear triomú aonfhoirmeach na heasrach. Is féidir leis an aer téite taise a ghalaíonn ón easair a ionsú. Eastósctar cuid den aer sciobóil ionas go mbaintear an taise ghalaithe go díreach ón scioból. Ní féidir an córas téimh píopaí a úsáid i gclós cumhdaithe.	
n	Aeráil nádúrtha nó mheicniúil le córas óil nach sceitheann (i gcás urlár soladach ar a bhfuil domhaineasair)	Tá an t-urlár soladach cumhdaithe go hiomlán le heasair agus is féidir cur leis nuair is gá. Cuireann insliú urláir (trí choincréit, cré a úsáid mar shampla) cosc ar chomhdhlúthú uisce san easair. Baintear aoileach soladach ag deireadh an timthrialla tógála. Le dearadh agus oibriú an chórais uisce óil, coisctear sceitheadh agus doirteadh uisce ar an easair. D'fhéadfadh struchtúir bhreise a mheastar a bheith ina limistéir lasmuigh, amhail clóis aclaíochta, vearandaí, limistéir saor-raoin nó gairdíní geimhridh, a bheith ann. Is féidir aeráil nádúrtha a chomhcheangal le córas saor-raoin.	N/B
o	Urlár easrach téite agus fuaraithe (i gcás córais chomhdheice)	Suiteáiltear ciorcad uisce dúnta faoi bhun an urláir agus tógtar ceann eile ar leibhéal níos doimhne chun an farasbarr teasa a stóráil nó chun é a thabhairt ar ais chuig an teach éanlaithe clóis nuair is gá. Nascann teaschaidéal an dá chiorcad uisce le chéile. Ag tús na tréimhse tógála, téitear an t-urlár leis an teas stóráilte chun an easair a choimeád tirim trí chomhdhlúthú taise a sheachaint; le linn an dara timthriall tógála, táirgeann éin farasbarr teasa a chaomhnaítear sa chiorcad stórála agus iad ag fuarú an urláir, rud a laghdaíonn dianscaoileadh an aigéid úraigh trí ghníomhaíocht mhiocróbach a laghdú.	Is féidir laghdú amóinia 40 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.

Teicnící		Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
p	Easair atá comhdhéanta de thuí agus sulfáit hidrigine sóidiam	Chun luach pH easrach a laghdú, rud a chuireann bac ar ghníomhaíocht mhicribhitheolaíoch, úsáidtear millín atá déanta de mheascán 80 % tuí (nó ábhar in-athnuaite eile) agus 20 % sulfáit hidrigine sóidiam ($NaHSO_4$) mar easair.	Is féidir laghdú amóinia 58 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
		Lachain	
q	Easair a chuirtear leis go minic (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair nó domhaineasair in éineacht le hurlár lataí)	Coinnítear easair tirim trí ábhar úr a chur leis go minic (e.g. go laethúil) de réir mar is gá. Baintear aoileach soladach ag deireadh an timthrialla tógála. Is féidir an córas tithíochta a fheistiú le haeráil nádúrtha nó mheicniúil agus is féidir é a chomhcheangal le córas saor-raoin. I gcás domhaineasair in éineacht le hurlár lataí, tá an t-urlár feistithe le lataí in achar an óltóra (thart ar 25 % den achar urláir iomlán).	N/B
r	Aoileach a bhaint go minic (i gcás urlár lataí)	Cumhdaíonn lataí an chlais ina stóráiltear an t-aoileach agus ina n-aslonnaítear é go dtí an t-umar seachtrach. Is féidir aoileach a bhaint go minic chuig umar seachtrach: (a) trí shreabhadh buan domhantarraingthe; (b) trí scríobadh le minicíochtaí athraitheacha. Is féidir an córas tithíochta a fheistiú le haeráil nádúrtha nó mheicniúil agus is féidir é a chomhcheangal le córas saor-raoin.	Is féidir laghduithe amóinia 15 % ar a laghad (le haghaidh sreabhadh buan domhantarraingthe) agus 30 % ar a laghad (le haghaidh scríobadh) a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha 'domhaineasair agus clais ina bhfuil roinnt easrach'.
		Turcaithe	
s	Aeráil nádúrtha nó mheicniúil le córas óil nach sceitheann (i gcás urlár soladach ar a bhfuil domhaineasair)	Féach an tuairisc ar theicníc (n) (i roinn na sicíní lena ramhrú).	
t	Triomú éigeantach easrach trí úsáid a bhaint as aer téite laistigh (i gcás urlár soladach ina bhfuil domhaineasair)	Féach an tuairisc ar theicníc (m) (i roinn na sicíní lena ramhrú).	

4.2.3. **Astaíochtaí isteach san aer ó thithíocht ainmhithe a chóireáil**

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
a	Bithscagaire	Stiúrtar an t-aer sceite trí leaba scagtha d'ábhar orgánach, amhail adhmad fréimhe, nó sliseanna adhmaid, coirt gharbh, múirín nó móin. Coinnítear an t-ábhar scagaire tais i gcónaí tríd an dromchla a chroitheadh go huaineach. Ionsúnn an scannán fliuch comhdhúile aeir a bhfuil boladh láidir uathu agus cáithníní deannaigh agus déanann miocrorgánaigh atá ina gcónaí ar an ábhar easrach taisithe iad a ocsaídiú nó a dhíghrádú. D'fhéadfadh ionaclú meascán miocrorgánach roghnaithe éifeachtúlacht bithscagairí a fheabhsú. Tá gá le limistéar leordhóthanach lasmuigh de theach na n-ainmhithe chun freastal ar na pacáistí scagaire.	Is féidir laghdú amóinia 70 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin. Féadfar astaíochtaí meatáin isteach san aer a laghdú freisin ag brath ar dhálaí oibriúcháin. D'fhéadfadh astaíochtaí N_2O tarlú.
b	Bithsciúrthóir (nó bithscagaire fliuch)	Túrscagaire pacáilte le hábhar pacála támh a choinnítear fliuch go leanúnach de ghnáth trí uisce a spré. Ionsúitear truailleáin aeir sa chéim leachta agus ina dhiaidh sin díghrádaítear iad le miocrorgánaigh a shocraíonn ar na heilimintí scagaire. D'fhéadfadh ionaclú meascán miocrorgánach roghnaithe éifeachtúlacht bithscagairí a fheabhsú. Is féidir glanadh páirteach aeir (e.g. chun díriú ar sciar roghnaithe den aer sceite le hualach truailleán níos airde) a chur i bhfeidhm freisin i gcásanna áirithe.	Is féidir laghdú amóinia 70 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin. Laghdaítear astaíochtaí bolaidh agus deannaigh freisin.
c	Scagaire tirim	Séidtear an t-aer sceite in aghaidh scáileáin atá déanta, mar shampla, as plaisteach ilsrathach a chuirtear os comhair aerálaí an bhalla deiridh. Tá an t-aer a shéidtear faoi réir athruithe láidre treo, rud is cúis le cáithníní a dheighilt le fórsa lártheifeach, rud a fhágann go laghdaítear astaíochtaí deannaigh.	N/B
d	Córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim	I gcóras dhá chéim, is iondúil go gcomhcheanglaítear an chéad chéim (sciúrthóir aigéid fliuch) le bithsciúrthóir (an dara céim). I gcóras trí chéim, is iondúil go ndéantar an chéad chéim ina bhfuil sciúrthóir uisce a chomhcheangal leis an dara céim (sciúrthóir aigéid fliuch), agus bithscagaire ina dhiaidh sin (tríú céim). Is féidir glanadh páirteach aeir (e.g. chun díriú ar sciar roghnaithe den aer sceite le hualach níos airde truailleán) a dhéanamh freisin i gcásanna áirithe.	Is féidir laghdú amóinia 70 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin. Laghdaítear astaíochtaí bolaidh agus deannaigh freisin.
e	Sciúrthóir uisce	Séidtear an t-aer sceite trí mheán scagaire phacáilte trí shreabhadh trasnach. Déantar uisce a spraeáil go leanúnach ar an ábhar pacála. Baintear deannach agus socraíonn sé san umar uisce, a fholmhaítear roimh athlíonadh. Tugtar 'imoibreoir sil-leapa' ar an teicníc sin freisin.	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
f	Gaiste uisce	Treoraítear an t-aer sceite le gaothráin aerála síos ar dhabhach uisce ina gcuirtear cáithníní deannaigh ar maos. Atreoraítear an sreabhadh ansin suas 180 céim. Cuirtear leis an leibhéal uisce go rialta chun galú a chúiteamh.	N/B
g	Sciúrthóir aigéid fliuch	Brúitear an t-aer sceite trí scagaire (e.g. balla pacáilte) ina ndéantar leacht aigéid imshruthaithe (e.g. aigéad sulfarach) a spraeáil. Is féidir glanadh páirteach aeir (e.g. chun díriú ar sciar roghnaithe den aer sceite le hualach níos airde truailleán) a dhéanamh freisin i gcásanna áirithe.	Is féidir laghdú amóinia 70 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin. Laghdaítear astaíochtaí bolaidh agus deannaigh freisin.

4.2.4. **Teicnící chun astaíochtaí deannaigh agus bolaidh agus ídiú uisce agus fuinnimh i dtithíocht ainmhithe a chosc nó a laghdú**

	Teicníc	Tuairisc
		Astaíochtaí deannaigh
a	Giniúint deannaigh laistigh d'fhoirgnimh bheostoic a chosc nó a laghdú trí úsáid a bhaint as, e.g. teicnící easraithe ísealdeannaigh, ábhar easrach níos gairbhe, sleamhnáin easrach, beathú *ad libitum*, beatha ísealdeannaigh, deighilteoirí deannaigh, aeráil aerluais bharrfheabhsaithe	Déantar giniúint deannaigh laistigh d'fhoirgneamh beostoic a chosc nó a laghdú trí theicnící amhail na teicnící seo a leanas a chur i bhfeidhm: (a) Easair úr a leathadh trí theicníc easraithe ísealdeannaigh a úsáid: úsáidtear teicnící easraithe nach scaoileann mórán deannaigh, in ionad teicnící (e.g. séidirí nó dáileoirí meicniúla) a bhriseann anuas agus a scaipeann an easair; (b) Ábhar easrach níos gairbhe a úsáid: úsáidtear ábhar easrach níos gairbhe, amhail scamháin adhmaid, seachas ábhar mínstruchtúrtha, amhail tuí mhionghearrtha; (c) Maidir le sleamhnáin easrach, féach an tuairisc i Roinn 4.2.2; (d) Beathú *ad libitum*: soláthraítear saor-rochtain ar bheatha, rud a ligeann don ainmhí féinrialú a dhéanamh de réir a riachtanas bitheolaíoch; (e) Beatha a ghineann deannach íseal a úsáid: úsáidtear beatha thais (e.g. anraith nó maistreán), beatha i bhfoirm millíní nó amhábhair olúla a chur isteach nó ceanglóirí i gcórais beatha tirime, agus aiste bia éagsúil á háirithiú an tráth céanna agus feidhmiú cuí an chórais díleá agus leas na n-ainmhithe á gcur san áireamh; (f) Deighilteoirí deannaigh: stórtha beatha tirime a líontar go neomatach, tá siad feistithe le deighilteoirí deannaigh, chun deannach a ghintear le linn oibríochtaí gluaiseachta beatha a ghabháil; (g) Aeráil aerluais bharrfheabhsaithe: déantar an córas aerála a dhearadh agus a oibriú chun aerluas atá barrfheabhsaithe i gcónaí a choinneáil laistigh de thimpeallacht tithíochta an bheostoic. Tugann sé sin tús áite do phatrúin chomhsheasmhacha aershreibhe thar spadhar gearr aerála ardluais ('timthriallta sciúrtha'), rud a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le harduithe tobanna ar thiúchan deannaigh aeriompartha.
b	Tiúchan deannaigh laistigh d'fhoirgnimh bheostoic a laghdú trí úsáid a bhaint as e.g. ceofhuarú, ianúchán, spraeáil ola	Laghdaítear an tiúchan deannaigh laistigh d'fhoirgnimh bheostoic trí theicnící amhail: (a) Ceofhuarú: déantar uisce a spraeáil le buinní ag brú ard chun braoiníní míne a tháirgeadh a ionsúnn teas agus a thiteann de bharr domhantarraingthe go dtí an t-urlár, agus a thaisríonn cáithníní deannaigh a éiríonn trom go leor le titim chomh maith. Ní mór easair fhliuch nó thais a sheachaint; (b) Ianúchán: cruthaítear réimse leictreastatach sa teach, as a dtagann lucht leictreach (bíodh sé diúltach nó dearfach) ar dheannach. Fágann sé sin go ngreamaíonn na cáithníní de dhromchlaí atá luchtaithe go contrártha nó de dhromchlaí talmhaithe, áit ar féidir iad a bhaint; (c) Spraeáil ola: déantar ola glasraí íon a spraeáil le buinní laistigh den teach. Is féidir meascán uisce agus thart ar 3 % ola glasraí a úsáid freisin le haghaidh spraeála. Tá cáithníní deannaigh atá i gcúrsaíocht ceangailte de na braonta ola a thiteann agus a bhailítear san easair. Cuirtear sraith thanaí d'ola glasraí ar an easair freisin chun astaíochtaí deannaigh a chosc. Ní mór easair fhliuch nó thais a sheachaint.

	Teicníc	Tuairisc
c	Laghdú deannaigh trí úsáid a bhaint as córas glantacháin aeir, e.g. scagaire tirim, córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim, sciúrthóir uisce, gaiste uisce, sciúrthóir aigéid fliuch, bithscagaire, bithsciúrthóir	Féach Roinn 4.2.3.
	Astaíochtaí bolaidh	
d	Bearta chun boladh a chosc agus a laghdú laistigh de na córais tithíochta, e.g. ainmhithe agus dromchlaí a choinneáil tirim agus glan, an dromchla a astaíonn aoileach a laghdú, aoileach a bhaint go minic, teocht an aoiligh agus na timpeallachta laistigh a laghdú, sreabhadh aeir a laghdú	Déantar astaíochtaí bolaidh sna córais tithíochta a chosc agus/nó a laghdú trí theicnící amhail iad seo a leanas a chur i bhfeidhm: (a) na hainmhithe agus na dromchlaí a choinneáil tirim agus glan (e.g. doirteadh beatha a sheachaint, aoileach a sheachaint in áiteanna luí ina bhfuil urláir páirtlataí); (b) an dromchla astaithe aoiligh a laghdú (e.g. lataí miotail nó plaisteacha a úsáid, cainéil a bhfuil dromchla aoiligh nochta laghdaithe acu); (c) aoileach a bhaint go minic chuig umar seachtrach aoiligh (cumhdaithe) (seachnaítear aoileach a bhaint trí shruthlú mar gheall ar bhuaiceanna bolaidh a d'fhéadfadh a bheith ann); (d) teocht an aoiligh (e.g. trí fhuarú sciodair) agus na timpeallachta laistigh a laghdú; (e) an sreabhadh aeir agus an treoluas thar dhromchla an aoiligh a laghdú; (f) an easair a choinneáil tirim agus faoi dhálaí aeróbacha i gcórais atá bunaithe ar easair.
e	Dálaí sceite an aeir sceite ó thithe na n-ainmhithe a bharrfheabhsú, e.g. airde an asraoin agus/nó treoluas aerála a mhéadú	Scaoiltear aer sceite ó na tithe ainmhithe trí theicnící a chur i bhfeidhm amhail: (a) airde an asraoin a mhéadú (e.g. aer sceite os cionn leibhéal an dín, cruacha, sceitheadh aeir a atreorú tríd an droimín seachas tríd an gcuid íseal de na ballaí); (b) treoluas aerála an asraoin ingearaigh a mhéadú.
f	Laghdú bolaidh trí úsáid a bhaint as córas glantacháin aeir e.g. bithsciúrthóir (nó bithscagaire fliuch), bithscagaire, córas glantacháin aeir dhá chéim nó trí chéim)	Féach Roinn 4.2.3.
	Tomhaltas uisce	
g	Trealamh oiriúnach a roghnú agus a úsáid (e.g. óltóirí sine, óltóirí cruinne, umair uisce) don chatagóir ainmhí shonrach agus infhaighteacht uisce á háirithiú an tráth céanna (*ad libitum*)	Roghnaítear agus úsáidtear córais seachadta atá éifeachtúil ó thaobh uisce de (e.g. óltóir sine, óltóirí cruinne, umair uisce), agus iompar óil na speiceas éagsúil ainmhithe á chur san áireamh. Áirithítear hiodráitiú optamach agus leas ainmhithe trí rochtain *ad libitum*.

Teicníc		Tuairisc
h	Calabrú an trealaimh uisce óil a fhíorú agus (más gá) a choigeartú, ar bhonn rialta	Déantar an trealamh uisce óil a sheiceáil go rialta agus, más gá, coigeartaítear é, chun rátaí sreafa comhsheasmhacha agus feidhmiúlacht chomhsheasmhach a áirithiú, agus doirteadh uisce á sheachaint an tráth céanna.
i	Úsáid teicnící amhail tirimghlanadh meicniúil nó glantóirí ardbhrú le haghaidh tithíocht agus trealamh ainmhithe	Glantar tithíocht agus trealamh ainmhithe ar bhealach lena n-áirithítear sláinteachas agus éifeachtúlacht uisce á háirithiú an tráth céanna, mar shampla trí úsáid a bhaint as modhanna réamhghlanta amhail tirimghlanadh meicniúil nó trí úsáid a bhaint as teicnící amhail glantóirí ardbhrú.
		Tomhaltas fuinnimh
j	Córais téimh/fuaraithe agus aerála ardéifeachtúlachta	Baineann córais téimh/fuaraithe agus aerála ardéifeachtúlachta úsáid as réitigh theicniúla lena n-íoslaghdaítear tomhaltas fuinnimh, agus ceanglais maidir le leas ainmhithe á gcur san áireamh an tráth céanna.
k	Córais agus bainistiú téimh/fuaraithe agus aerála a bharrfheabhsú, go háirithe i gcás ina n-úsáidtear córais glantacháin aeir	Feabhsaítear na córais téimh/fuaraithe agus aerála atá ann cheana, agus ceanglais maidir le leas ainmhithe á gcur san áireamh (e.g. tiúchan truailleán aeir, teochtaí iomchuí). Is féidir é sin a bhaint amach trí bhearta amhail: (a) uathoibriú agus braiteoirí cliste a chur chun feidhme; (b) ionadú ar mhótair ardéifeachtúlachta; (c) tiontairí minicíochta (e.g. le haghaidh gaothrán) agus mótair a chómhalartaítear go leictreonach a úsáid; (d) trealamh téimh/fuaraithe agus aerála, braiteoirí teochta agus limistéir théite ar leithligh a dháileadh i gceart.
l	Ballaí, urláir agus/nó síleálacha tithíochta ainmhithe a insliú	Is féidir le hábhar inslithe a bheith neamhscagach go nádúrtha nó is féidir bratú neamhscagach a bheith air. Soláthraítear ábhair thréscaoilteacha agus bacainn ghaile suiteáilte orthu, toisc go bhfuil taise ina cúis mhór le meath ar ábhar inslithe. D'fhéadfadh scannáin theas-fhrithchaiteacha a bheith mar rogha le haghaidh ábhar inslithe d'fheirmeacha éanlaithe clóis, ina bhfuil scragaill phlaisteacha lannaithe chun tithíocht a shéalú ó sceitheadh aeir agus ó bhogthaise.
m	Aisghabháil teasa (e.g. córas comhdheice, córais aerála aisghabhála teasa, aisghabháil teasa fuaraithe sciodair)	Fuinneamh teirmeach a athchúrsáil ó aeráil, ó dhramhtháirgí nó ó struchtúir inmheánacha. Úsáideann aonad lárnach teasmhalartóir aer go haer chun teas a aistriú ó aer sceite te stálaithe go haer úr fuar isteach. Chun an tuairisc ar an gcóras comhdheice a fháil, féach Roinn 4.2.2.
n	Aeráil nádúrtha a úsáid	Cruthaítear aeráil (nádúrtha) shaor i dteach na n-ainmhithe trí éifeachtaí teirmeacha agus/nó sreabhadh gaoithe. Is féidir oscailtí a bheith in iomaire theach na n-ainmhithe agus, más gá, ar thaobhanna na binne chomh maith le hoscailtí inrialaithe sna taobh-bhallaí. Is féidir na hoscailtí a fheistiú le heangacha cosanta gaoithe. Is féidir cúnamh gaothráin a úsáid le linn aimsir the.
o	Aeráil hibrideach a úsáid	Cuirtear aeráil mheicniúil agus nádúrtha le chéile i gcodanna éagsúla i dteach na n-ainmhithe. Sa chuid ina bhfuil aeráil mheicniúil, cosnaítear ainmhithe ar fhuacht, ar theas, ar radaíocht ghréine, agus ar bháisteach. Sa chuid ina bhfuil aeráil nádúrtha, tá rochtain ag ainmhithe ar dhálaí lasmuigh (i gcás muc, bíonn an crios eisfheartha suite sa limistéar lasmuigh de ghnáth).
p	Córais fuaraithe ghalaithigh a úsáideann pillíní agus athshruthú uisce	Úsáideann córais fuaraithe ghalaithigh pillín ceallalós docht, crann creathach nó painéil phóiriúla shintéiseacha atá suiteáilte ar bhalla amháin den tithíocht, arna sáithiú go leanúnach le huisce trí chaidéalú. Déantar uisce nach ndéantar a ghalú ná nach dtagann ceo air a bhailiú agus a athshruthú isteach sa chóras. Tarraingíonn gaothráin tolláin aer lasmuigh trí na painéil fhliucha, agus déantar uisce a ghalú agus an t-aer a fhuarú.

4.3. **Stóráil aoiligh**

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
a	Saoráid stórála a úsáid ag a bhfuil acmhainn leordhóthanach chun an t-aoileach a choinneáil le linn tréimhsí nach féidir leathadh talún a dhéanamh	Deartar saoráidí stórála le hacmhainn leordhóthanach chun an t-aoileach a choinneáil le linn tréimhsí nach féidir leathadh talún a dhéanamh. Braitheann na tréimhsí sin ar dhálaí aeráide agus ar riachtanais nítrigine na mbarr.	N/B
b	Saoráidí stórála a úsáid atá in ann tionchair mheicniúla, cheimiceacha agus theirmeacha a sheasamh	Tógtar saoráidí stórála agus úsáid á baint as eilimintí (e.g. cruach a bhfuil bratuithe cosanta uirthi, coincréit neamhscagach, líneálacha sceithdhíonacha) atá in ann strus meicniúil, nochtadh do cheimiceáin agus luaineachtaí teirmeacha a sheasamh, agus ar an gcaoi sin marthanacht, cosaint an chomhshaoil agus iontaofacht oibríochtúil a áirithiú.	N/B
c	Saoráidí sceithdhíonacha agus trealamh sceithdhíonach a úsáid chun sciodar a bhailiú agus a aistriú (e.g. claiseanna, cainéil, draenacha, stáisiúin chaidéil)	Deartar saoráidí agus trealamh bailithe agus aistrithe sciodair (e.g. claiseanna, cainéil, draenacha, stáisiúin chaidéil) chun sceitheadh agus éilliú iarmhartach a chosc. Is éard atá i gceist leis sin ábhair oiriúnacha sceithdhíonacha agus fhrithchreimneacha a úsáid.	N/B
d	Sláine struchtúrach na saoráidí stórála a fhíorú uair sa bhliain ar a laghad	Déantar seiceálacha rialta ar iontaofacht fheidhmiúil (ar bhonn bliantúil ar a laghad) agus déantar iad a dhoiciméadú (trí bhíthin, mar shampla, seiceálacha amhairc, grianghraf, tuarascálacha tástála, brath sceite, breathnú ar athrú ar an leibhéal stórála atá líonta le huisce, sonraí a fhaigheann braiteoirí), lena n-áirítear fíorú ar theinne chomhpháirteanna uile na saoráidí stórála, na bpíopaí agus na bhfeisteas, chun sláine sceithdhíonach agus caighdeáin oibríochtúla a áirithiú.	N/B
e	Cumhdach lena n-áirithítear an fheidhmíocht chomhshaoil is airde, le ceann de na teicnící seo a leanas: (a) cumhdaigh dhochta; (b) cumhdaigh sholúbtha; (c) cumhdaigh shnámhacha.	Cumhdaítear umair le cumhdaigh dhochta, sholúbtha nó shnámhacha. Is féidir cumhdaigh dhochta a dhéanamh as coincréit, painéil snáithínghloine nó leatháin phoileistir ar a bhfuil deic chothrom nó cruth cónúil, a chuirtear ar umair choincréite nó chruach agus ar shadhlanna. Bíonn séala maith ar na cumhdaigh agus bíonn siad 'daingean' chun malartú aeir a íoslaghdú agus chun cosc a chur ar bháisteach agus ar shneachta dul isteach iontu. I measc na gcumhdach solúbtha tá: (a) cumhdaigh phubaill, feistithe le cuaille tacaíochta lárnach agus spócaí a radaíonn ón mbarr; leathnaítear scannán fabraice thar na spócaí agus ceanglaítear é le teanntán fonsa; coinnítear an líon oscailtí chomh híseal agus is féidir;	Cumhdaigh dhochta: Is féidir laghdú amóinia gar do 100 % a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air. Cumhdaigh phubaill: Is féidir laghdú amóinia 85 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
		(b) cumhdaigh a bhfuil cruth cruinneacháin orthu, agus fráma struchtúrach cuartha suiteáilte orthu thar umair chruinne ina n-úsáidtear comhpháirteanna cruach agus ailt bholtáilte;	Cumhdaigh a bhfuil cruth cruinneacháin orthu: Is féidir laghdú amóinia 80 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.
		(c) cumhdaigh chothroma, arb é atá iontu ábhar comhchodach solúbtha agus féintacaithe a dhaingnítear le plocóidí ar struchtúr miotail.	Cumhdaigh chothroma: Is féidir laghdú amóinia 60 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.
		I measc cumhdaigh shnámhacha tá: (a) cisil screimhe: screamh nádúrtha nó screamh mar thoradh ar thuí (cion ábhair thirim 2 % ar a laghad) ar dhromchlaí sciodair; teastaíonn sraitheanna tiubha neamhshuaite uathu agus líonadh ón taobh thíos den dromchla nuair a bheidh an cumhdach foirmithe;	Cisil screimhe: Is féidir laghdú amóinia 20 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.
		(b) bulcábhair shnámhacha nó córais mhodúlacha: áirítear orthu sin: millíní polaistiréine, comhbhailiúcháin chré éadroma leathnaithe, péirlít, seoilít, tíleanna plaisteacha heicseagánacha snámhacha; d'fhéadfadh suaitheadh an sciodair le linn suaitheadh, líonadh agus folmhú bac a chur ar úsáid roinnt ábhar snámhach a d'fhéadfadh a bheith ina gcúis le dríodrú nó le baic sna caidéil; ní mór éilliú aoiligh a d'fhéadfadh a bheith ann a chur san áireamh agus na hábhair á roghnú;	Bulcábhair shnámhacha: Is féidir laghdú amóinia 40 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.
		(c) cumhdaigh aertheannta: cumhdach atá déanta as fabraic PVC a fhaigheann tacaíocht ó shnámháin phóca inséidte thar an sciodar;	Cumhdaigh aertheannta: Is féidir laghdú amóinia 60 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.
		(d) cumhdaigh sholúbtha shnámhacha: cumhdaigh phlaisteacha shnámhacha (e.g. pluideanna, canbhás, scannáin) atá suite ar dhromchla an sciodair;	Cumhdaigh sholúbtha shnámhacha: Is féidir laghdú amóinia 80 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.
		(e) leathán plaisteach solúbtha: leathán plaisteach neamhscagach (e.g. PEAD) a úsáidtear le haghaidh stóras sciodair crémhúrtha a dhaingnítear ag barr an stórais agus a dtacaítear leis ar shnámháin; is féidir é a fheistiú le píobánra bailithe chun gáis a bhaint agus le córais chun uisce báistí a bhailiú.	Leathán plaisteach solúbtha: Is féidir laghdú amóinia 60 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le humar nach bhfuil aon chumhdach air.
f	Córas aimsithe sceite a shuiteáil	Córas ina n-úsáidtear, mar shampla, geoscannán, ciseal draenála foluiteach, agus córas píopaí draenála lena gcumasaítear luathbhrath (e.g. le písiméadar) agus srianadh ar sháruithe.	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
g	Suaitheadh sciodair a íoslaghdú	Coinnítear suaitheadh sciodair chomh híseal agus is féidir. Áirítear leis sin: (a) an t-umar a líonadh faoi bhun leibhéal an dromchla; (b) scaoileadh chomh gar agus is féidir do bhun an umair; (c) homaiginiú agus cúrsaíocht sciodair nach bhfuil gá leis a sheachaint (sula bhfolmhaítear an t-umar sciodair).	N/B
h	Dearadh iomchuí an umair sciodair trí úsáid a bhaint as teicnící amhail: (a) laghdú ar an gcóimheas idir an t-achar dromchla astaithe agus toirt an umair sciodair; (b) treoluas gaoithe agus malartú aeir ar dhromchla an sciodair a laghdú tríd an umar a oibriú ar leibhéal líonta níos ísle	Deartar saoráidí stórála agus gnéithe struchtúracha agus oibríochtúla á gcur san áireamh arb é is aidhm dóibh astaíochtaí isteach san aer a laghdú. Áirítear leis sin an cóimheas idir an t achar dromchla astaithe agus toirt sciodair a laghdú, leibhéil líonta a bhainistiú chun treoluas gaoithe agus malartú aeir thar dhromchla an sciodair a laghdú, agus saorbhord a mhéadú chun éifeacht gaothscátha a chruthú lena gcuirtear cosc ar ghluaiseachtaí aeir suaiteacha.	N/B
i	Aigéadú sciodair	Féach Roinn 4.2.1.	
j	Fuarú sciodair	Féach Roinn 4.2.1.	
k	Bonn agus ballaí neamhscagach, e.g. le líneáil chré nó phlaisteach (nó líneáil dhúbailte), agus struchtúir sceithdhíonacha	Tógtar stóras sciodair crémhúrtha le struchtúir sceithdhíonacha (e.g. ailt, daingneáin) agus le boinn agus ballaí neamhscagacha ina n úsáidtear ábhair amhail cré bhalctha, líneáil phlaisteach poileitiléine ard-dlúis (PEAD), nó córais dhé-líneáilte (e.g. geoimscannán, cré) chun sceitheadh agus éilliú screamhuisce a chosc.	N/B
l	Aoileach soladach triomaithe a stóráil i scioból	Is iondúil gur déantús simplí é an scioból le hurlár neamhscagach agus díon, agus aeráil leordhóthanach ann chun dálaí anaeróbacha a sheachaint agus doras rochtana d'fheithiclí ann. Is féidir aoileach éanlaithe clóis triomaithe (e.g. easair ó shicíní lena ramhrú agus béaróga, eisfhearadh béaróg aerthriomaithe a bhailítear ar chriosanna) a iompar de ghnáth le criosanna nó le lódairí tosaigh ó theach na héanlaithe clóis go dtí an scioból, áit ar féidir é a stóráil ar feadh tréimhse fhada gan an baol a bheith ann go ndéanfaí é a thaisriú arís.	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
m	Stór coincréite a úsáid chun aoileach soladach a stóráil	Leac bhunúsach choincréite atá neamhscagach ar uisce is féidir a chomhcheangal le ballaí ar thrí thaobh agus le clúdach (e.g. díon os cionn an ardáin aoiligh, plaisteach UV-chobhsaithe). Tá an t-urlár claonta (e.g. 2 %) i dtreo gáitéir draenála tosaigh. Déantar codáin leachtacha agus aon rith chun srutha de bharr báistí a bhailiú i gclais choincréite sceithdhíonach agus déantar iad a láimhseáil ina dhiaidh sin.	N/B
n	Aoileach soladach a stóráil ar urlár neamhscagach soladach atá ceaptha chun sceitheadh isteach sa chomhshaol a chosc	Tá an stóráil feistithe le hurlár neamhscagach soladach agus le córas draenála, agus tá sí ceangailte le humar chun codáin leachtacha a bhailiú agus aon rith chun srutha de bharr báistí a bhailiú.	N/B
o	Achair iomchuí idir cairn aoiligh sholadaigh shealadacha agus dobharlaigh, agus athrú bliantúil ar an suíomh agus íoslaghdú ama ar an ngort	Nuair a dhéantar aoileach soladach a chruachadh go díreach ar an ithir sa pháirc roimh leathadh talún, íoslaghdaítear am an aoiligh ar an ngort agus athraítear an suíomh stórála gach bliain ar a laghad agus bíonn sé suite a mhéid is féidir ó dhobharlaigh.	N/B
p	Laghdú ar an gcóimheas idir an t-achar dromchla astaithe agus toirt an chairn aoiligh sholadaigh	Is féidir an cóimheas idir an t-achar dromchla astaithe agus toirt an chairn a laghdú, mar shampla trí bhalcadh aoiligh nó trí stór bhalla tríthaobhach a úsáid.	N/B
q	Cumhdach ar chairn aoiligh sholadaigh shealadacha	Cumhdaítear cairn aoiligh sholadaigh le hábhair amhail cumhdaigh phlaisteacha UV-chobhsaithe, móin, min sáibh nó sliseanna adhmaid. Laghdaíonn cumhdaigh dhochta malartú aeir agus dianscaoileadh aeróbach sa charn aoiligh.	N/B

4.4. **Próiseáil aoiligh ar an bhfeirm**

	Teicníc	Tuairisc
a	Sciodar a dheighilt go meicniúil, e.g. trí úsáid a bhaint as: (a) deighilteoir scriúfháisceáin; (b) deighilteoir lártheifneora deacantair; (c) deighilt le criathair; (d) scagfháisceadh.	Codáin leachtacha agus sholadacha ina bhfuil cion ábhair thirim éagsúil a dheighilt, agus úsáid á baint as deighilteoirí scriúfháisceáin, deighilteoirí lártheifneora deacantair, deighilt le criathair nó scagfháisceadh, mar shampla. Is féidir an deighilt a fheabhsú trí bhreiseáin nó trí theochtaí/bhrúnna éagsúla a chur i bhfeidhm. Cuirtear an teicníc i bhfeidhm, mar shampla, nuair is gá an cion nítrigine agus fosfair sa phas soladach a laghdú mar gheall ar an talamh teoranta atá ar fáil le haghaidh leathadh aoiligh.

	Teicníc	Tuairisc
b	Bith-dhíghrádú anaeróbach	Dianscaoileann miocrorgánaigh anaeróbacha ábhar orgánach an aoiligh in imoibreoir dúnta in éagmais ocsaigine. Déantar bithghás a tháirgeadh agus a bhailiú chun freastal ar ghiniúint fuinnimh, i.e. teas, teas agus cumhacht in éineacht le chéile, agus/nó breosla iompair a tháirgeadh. Déantar cuid den teas a tháirgtear a athchúrsáil sa phróiseas. Is féidir an t-iarmhar cobhsaithe (díleáiteán) a úsáid mar leasachán (le díleáiteán atá soladach a dhóthain tar éis múiríniú). Is féidir aoileach soladach a chomhdhíleá le sciodar agus/nó le comhshubstráití eile, agus cion ábhair thirim atá níos ísle ná 18 % á áirithiú an tráth céanna. D'fhéadfadh ionaclú meascán miocrorgánach roghnaithe luas agus éifeachtúlacht an phróisis a fheabhsú.
c	Triomú aoiligh le tollán seachtrach	Bailítear aoileach ó thithe na mbéaróg agus baintear é le criosanna a iompraíonn lasmuigh é chuig struchtúr dúnta tiomnaithe, ina bhfuil sraith criosanna forluiteacha pollta lena gcruthaítear an tollán. Séidtear aer te trí na criosanna, agus triomaítear an t-aoileach laistigh de thart ar 2 lá nó 3 lá. Déantar an tollán a aeráil le haer a bhaintear as teach na mbéaróg.
d	Sciodar a dheighilt go meicniúil ina chodáin sholadacha agus leachtacha, agus díleá aeróbach (aerú) an chodáin leachtaigh ina dhiaidh sin, le hathshlánú cothaitheach	Déantar an sciodar a dheighilt ina chodáin leachtacha agus sholadacha trí úsáid a bhaint as trealamh deighilte meicniúil agus déantar cothaithigh a aisghabháil nuair a úsáidtear na codáin sholadacha agus leachtacha le haghaidh cothú barr. Coinnítear an chuid is mó den fhosfar agus cuid shubstaintiúil den nítrigin sa chodán soladach, ar táirge é a bhfuil toirt agus meáchan níos ísle aige. Déantar an codán leachtach a aerú, go huaineach agus ag déine íseal, trí bhíthin aerthóirí tumtha nó snámhacha i bpróiseas leanúnach nó baisce a spreagann ocsaídiú bitheolaíoch comhdhúl orgánach so-ghalaithe. Bainistítear an próiseas trí pharaiméadair oibriúcháin a rialú, amhail déine aeraithe (tiúchan ocsaigine tuaslagtha), teorannú méadaithe pH, teocht (e.g. idir 45 °C agus 75 °C) agus meascadh sciodair a íoslaghdú, agus é mar chuspóir caillteanais amóinia (NH_3) isteach san atmaisféar a laghdú, agus dálaí anaeróbacha agus foirmiú meataín a shochtadh an tráth céanna. Is féidir amóinia a scaoiltear le linn an aeraithe a bhailiú go roghnach (féach mar shampla an teicníc 'Scannáin ghás-tréscaoilteacha le haghaidh gabháil amóinia ó mheáin ghásacha'). Bailítear cúr agus sloda, ina bhfuil roinnt cothaitheach (e.g. P) a ghabhtar ón gcodán leachtach, ón imoibreoir agus triomaítear iad trí úsáid a bhaint as deighilteoirí meicniúla, agus ansin bainistítear iad leis an gcuid eile den chodán soladach. Cuirtear an teicníc i bhfeidhm de ghnáth i gcás ina bhfuil laghdú pataigine agus bolaidh tábhachtach roimh leathadh talún. Ba cheart aire a thabhairt chun aghaidh a thabhairt ar éifeachtaí trasmheáin a d'fhéadfadh a bheith ann.
e	Sciodar a dheighilt go meicniúil ina chodáin sholadacha agus leachtacha, agus ina dhiaidh sin nítriú-dínítriú an chodáin leachtaigh, le hathshlánú cothaitheach	Déantar an sciodar a dheighilt ina chodáin leachtacha agus sholadacha trí úsáid a bhaint as trealamh deighilte meicniúil agus déantar cothaithigh a aisghabháil nuair a úsáidtear an codán soladach agus leachtach le haghaidh cothú barr. Coinnítear an chuid is mó den fhosfar agus cuid shubstaintiúil den nítrigin sa chodán soladach, ar táirge é a bhfuil toirt agus meáchan níos ísle aige. Déantar nítriginiú ar an gcodán leachtach trí chóireáil bhitheolaíoch faoi dhálaí aeróbacha rialaithe, ina ndéantar amóinia (NH3) a ocsaídiú chuig nítrití (NO_2^-) agus níotráití (NO_3^-), rud a laghdaíonn caillteanais amóinia san atmaisféar. Cuirtear téachtaigh agus flocasaigh isteach chun an próiseas a fheabhsú. Féadfar an t eisilteach, atá ar mhórán níotráití, agus ina bhfuil aon P atá fágtha freisin, chomh maith le K, Na agus Ca, a athúsáid sa talmhaíocht (e.g. trí uisciú leasaitheach). De rogha air sin, is féidir é a chur ar aghaidh chuig céim an dínítrithe, ina ndéantar nítrit agus níotráit a chlaochlú go N2 i láthair carbóin orgánaigh. De rogha air sin, is féidir é a chur ar aghaidh chuig céim an dínítriginithe, ina ndéantar níotraít agus níotráit a chlaochlú go N_2 i láthair carbóin orgánaigh.

	Teicníc	Tuairisc
		Is féidir roinnt de na miocrorgánaigh a athshruthú chuig an imchuach aeraithe chun gníomhaíocht bhitheolaíoch a choinneáil ar bun. Bailítear cúr agus sloda, ina bhfuil roinnt cothaitheach (e.g. P) a ghabhtar ón gcodán leachtach, ón imchuach/ó na himchuacha agus triomaítear iad trí úsáid a bhaint as deighilteoirí meicniúla, agus ansin bainistítear iad leis an gcuid eile den chodán soladach. Is féidir an próiseas nítrithe-dínítrithe a bhaint amach in aon imchuach amháin nó i roinnt imchuach ina sraitheanna. Tríd an tréimhse choinneála a shocrú san imchuach/sna himchuacha, is féidir méid an nítrithe-dínítrithe, lena n áirítear tiúchan na níotráití san eisilteach, a rialú. Tríd an tréimhse choinneála a shocrú san abhantrach/sna habhantracha, is féidir méid an nítrithe-dínítrithe, lena n-áirítear tiúchan na níotráití san eisilteach, a rialú. Ba cheart aire a thabhairt chun aghaidh a thabhairt ar éifeachtaí trasmheáin a d'fhéadfadh a bheith ann.
f	Múiríniú aoiligh sholadaigh	Déanann miocrorgánaigh aoileach soladach, lena n-áirítear codán soladach an sciodair, a dhianscaoileadh faoi dhálaí aeróbacha, rud a tháirgeann táirge deiridh (múirín) atá cobhsaí go leor le haghaidh iompair, stórála agus leathadh talún. Is féidir ionaclam bitheolaíoch, tuí, min sáibh, iarmhair ghlasa nó dramhaíl orgánach eile (e.g. díleáiteán) a mheascadh le haoileach soladach. Laghdaítear boladh, pataiginí miocróbacha agus cion uisce aoiligh. Baintear an soláthar ocsaigine amach trí na stualainní a aisiompú go meicniúil nó trí na cairn a aerú go meicniúil. Is féidir drumaí agus umair/sadhlanna (ingearacha agus cothrománacha) múirínithe a úsáid freisin. D'fhéadfadh ionaclú meascán miocrorgánach roghnaithe luas agus éifeachtúlacht an phróisis a fheabhsú. Is féidir an teicníc a úsáid, mar shampla, i gcás ina bhfuil laghdú pataigine agus bolaidh tábhachtach roimh leathadh talún. Tá dóthain spáis de dhíth ar stualainní chun iad a bhunú ar an bhfeirm. Is iondúil go mbíonn níos lú spáis ag teastáil le haghaidh roghanna múirínithe eile (e.g. umair/sadhlanna, drumaí).
g	Folúsghalú le haisghabháil amóinia	Úsáidtear galú chun toirt díleáiteáin a laghdú (suas le 70 %), rud a fhágann cothaithigh thiubhaithe. Is iondúil go ndéantar céim leachtach an aoiligh a ghalú faoi dhálaí folúis ag teochtaí ísle (e.g. thart ar 60 °C). Le linn an phróisis galaithe, ceanglaítear amóinia ghásach mar thuaslagán sulfáite amóiniam. Modh chun toirt an aoiligh feirme a laghdú is ea folúsghalú go príomha.
h	Deighilteoirí folúis míne ag a bhfuil criathair	Is éard atá sa teicníc teicneolaíocht leanúnach deighilte míne atá deartha le haghaidh próiseáil optamaithe cothaitheach ar fhuaidreáin leachtacha ar mhórán cothaitheach (e.g. sciodar, díleáiteáin). Cumasaítear léi ábhar soladach-leachtach a dheighilt ina chodán soladach atá ar mhórán fuinnimh agus i gcéim leachta atá laghdaithe ó thaobh cothaitheach de, atá oiriúnach le haghaidh tuilleadh scagacháin scannáin nó próiseála leasacháin. Tá an teicníc sin oiriúnach do leachtanna ina bhfuil cion íseal ábhair thirim (e.g. 1 %) agus úsáid á baint, mar shampla, as criathair coinneála snáithíní a bhfuil méideanna éagsúla cró acu. Is féidir í a úsáid in éineacht le teicnící réamhdheighilte.
i	Deighilteoirí brú agus flocasaithe ábhair sholadaigh agus leachtaigh	Teicníc cóireála sciodair ina bhfuil céimeanna éagsúla. Ar an gcéad dul síos, roinntear aoileach ina chodáin sholadacha agus leachtacha. Déantar cóireáil fhisiciceimiceach ar an gcodán leachtach ansin, cóireáil a chomhlánaítear le scinceáil, as a dtagann gléghlanadh agus baint solad ar fuaidreamh. Ina dhiaidh sin, déantar an leacht cóireáilte a aigéadú chun astaíochtaí amóinia a laghdú. An tráth céanna, cuirtear an codán soladach agus an sloda a ghintear ar feadh chéimeanna éagsúla na cóireála leachta faoi phróiseas dí-uiscithe agus triomaítear iad trí úsáid a bhaint as grianfhuinneamh. Is féidir laghdú amóinia 63 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin.
j	Sciodar a dheighilt go meicniúil i gcodán soladach agus leachtach, agus cóireáil ina dhiaidh sin i mbogaigh thógtha an chodáin leachtaigh, le haisghabháil cothaitheach.	Déantar an sciodar a dheighilt ina chodáin leachtacha agus sholadacha trí threalamh deighilte meicniúil a úsáid. Má tá dóthain spáis ann, féadfar an deighilt a fheabhsú a thuilleadh trí chéim scinceála ina dhiaidh sin. Coinnítear an chuid is mó den fhosfar agus cuid shubstaintiúil den nítrigin sa chodán soladach, ar táirge é a bhfuil toirt agus meáchan níos ísle aige.

	Teicníc	Tuairisc
		Sreabhann an codán leachtach chuig an mbogach tógtha, áit a síothlaíonn sé an fodhromchla tríd an ngrinneall gairbhéil ina bhfuil speicis speisialaithe plandaí (e.g. *Phragmites australis, Juncus, Typha, Apium nodiflorum)*, gan dromchla an ghainimh a bhá. Ionsúnn na plandaí nítrigin (mar NO_3^- agus NH_4), rud a laghdaíonn caillteanais amóinia (NH_3) isteach san atmaisféar. Coinnítear astaíochtaí féideartha ocsaíde nítriúla (N_2O) íseal le bainistíocht chuí na bparaiméadar oibríochtúil. Laghdaítear solaid ar fuaidreamh agus Éileamh Bitheolaíoch ar Ocsaigin freisin. Imíonn an t-eisilteach cóireáilte as an mbogach tógtha trí dhomhantarraingt isteach i lochán bailithe trí phíopa draenála agus is féidir é a athúsáid sa talmhaíocht (e.g. trí uisciú leasaitheach), ós rud é go bhfuil aon N agus/nó P atá fágtha ann. Níl aon tomhaltas fuinnimh ag teastáil chun na bogaigh thógtha a oibriú. Tá méid leordhóthanach sa chóras (is é 3-5 lá an t aga coinneála hiodrálach) chun toirt iomlán an chodáin leachtaigh a láimhseáil agus tá sé deartha chun aon sceitheadh isteach sa chomhshaol a chosc (i.e. ithir agus screamhuisce), trí neamhscagadh plaisteach dhá shraith a ionchorprú. Déantar fásra/bithmhais a bhuain go tréimhsiúil, ar féidir é/í a úsáid mar chomhshubstráit le haghaidh díleá anaeróbach nó mar bhunábhar le haghaidh múiríniú, agus an t ábhar orgánach carntha a bhaint mar chuid den bhainistíocht chuí. Ba cheart aire a thabhairt chun aghaidh a thabhairt ar éifeachtaí trasmheáin a d'fhéadfadh a bheith ann.

4.5. **Leathadh talún aoiligh ar an bhfeirm**

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
a	Achar leordhóthanach idir limistéir leata talún agus limistéir atá i mbaol láiste/rith chun srutha, chomh maith le limistéir chomharsanachta	Fágtar achar leordhóthanach idir limistéir leata talún agus: i) limistéir ina bhfuil riosca láiste agus/nó rith chun srutha isteach san uisce (e.g. sruthchúrsaí, fuaráin, tollphoill) agus ii) maoine comharsanacha (lena n-áirítear fálta).	N/B
b	Srianta ar leathadh le linn dálaí riosca rith chun srutha	Seachnaítear leathadh talún aoiligh nuair a bhíonn riosca suntasach láiste agus/nó rith chun srutha ann. Cuirtear san áireamh leis sin e.g. cineál agus dálaí ithreach, fána na páirce, dálaí aeráide, draenáil agus uisciú páirce, cineál agus dálaí barr, acmhainní uisce. Go háirithe, ní úsáidtear aoileach sna cásanna seo a leanas: (i) tá an pháirc faoi uisce, reoite nó cumhdaithe le sneachta; ii) tá an riosca rith chun srutha ard mar gheall ar dhálaí sonracha ithreach (e.g. sáithiú uisce nó balcadh) agus mar gheall ar fhána na páirce.	N/B
c	Leathadh talún, agus ceanglais maidir le cothaithigh barr á gcur san áireamh	Déantar an leathadh ar thalamh aoiligh agus na ceanglais maidir le nítrigin agus fosfar, cion cothaitheach aoiligh, agus saintréithe ithreach á gcur san áireamh, agus ar an gcaoi sin caillteanas cothaitheach isteach sa chomhshaol a chosc agus/nó a laghdú.	N/B

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
d	Aigéadú sciodair roimh leathadh	Bíonn sciodar faoi réir aigéadaithe sula ndéantar é a leathadh ar an talamh le leatóir oiriúnach (e.g. banda-leatóir, insteallaire éadomhain, insteallaire domhain). Tugtar tuairisc ar aigéadú sciodair i Roinn 4.2.1.	N/B
e	Sciodar caolaithe a úsáid i gcórais uisciúcháin uisce lagbhrú	Caolaítear sciodar (go < cion ábhair thirim 2 %) in uisce, fuíolluisce (féach Roinn 4.7.3) má tá saintréithe fisiciceimiceacha agus bitheolaíocha an fhuíolluisce leordhóthanach le haghaidh na húsáide sin (e.g. níl an t-uisce éillithe ag glantaigh) nó, i gcás ina n-údaraítear é, uisce athshlánaithe a chomhlíonann Rialachán (AE) 2020/741, ar choinníoll go dtugtar aghaidh ar an úsáid atá beartaithe sa phlean bainistithe riosca um athúsáid uisce agus go gcomhlíonann sé na coinníollacha ceada nó údaraithe náisiúnta is infheidhme, chun insíothlú níos tapúla a bhaint amach san ithir agus, ar an gcaoi sin, astaíochtaí amóinia a laghdú (féach Roinn 4.7.3). Bíonn an ráta caolúcháin (uisce:sciodar) sa raon 1:1 go 50:1 de ghnáth. Is féidir sciodar caolaithe a instealladh i bpíblínte uisciúcháin agus a phumpáil faoi bhrú íseal sa chóras uisciúcháin (e.g. aisréadóir nó uiscitheoir soghluaiste).	Is féidir laghdú amóinia 30 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le leathadh thar dhromchla iomlán na hithreach ('leathadh') gan ionchorprú.
f	Leathadh sciodair trí leatóirí banda, ag úsáid ceann de na teicnící seo a leanas: (a) píobán sraoilleach; (b) crú sraoilleach.	Is modh beacht leata é leathadh i stráice lena soláthraítear sciodar i stráicí cúnga seachas leathadh aonfhoirmeach. Is éard atá i bpíobán sraoilleach sraith de phíobáin sholúbtha atá ar crochadh ó bharra leathan atá suite ar an leantóir sciodair. Scaoileann na píobáin sciodar ar leibhéal na talún i mbandaí comhthreomhara leathana, rud a fhágann gur féidir é a leathadh idir sraitheanna na mbarr curaíochta. Is éard atá i gcrú sraoilleach sraith píopaí dochta a chríochnaíonn i 'gcrúite' miotail, atá deartha chun sciodar a leathadh go díreach i mbandaí cúnga ar dhromchla na hithreach agus faoi bhun cheannbhrat na mbarr. Tá roinnt cineálacha crú shraoilligh deartha chun scoilt éadomhain a ghearradh san ithir chun cabhrú le hinsíothlú.	Píobán sraoilleach: Is féidir laghdú amóinia 30 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le leathadh thar dhromchla iomlán na hithreach ('leathadh') gan ionchorprú. Crú sraoilleach: Is féidir laghdú amóinia 40 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le leathadh thar dhromchla iomlán na hithreach ('leathadh') gan ionchorprú.
g	Leathadh sciodair trí insteallairí éadoimhne (sliotán oscailte)	Insteallaire a úsáideann beanna, sceana nó dioscaí chun sliotáin ingearacha (doimhneacht 4 go 6 cm de ghnáth) a ghearradh san ithir, rud a fhoirmíonn eitrí ina gcuirtear sciodar. Cuirtear an sciodar insteallta go hiomlán nó go páirteach faoi dhromchla na hithreach agus fágfar eitrí ar oscailt de ghnáth tar éis sciodar a leathadh.	Is féidir laghdú amóinia 60 % ar a laghad a bhaint amach i gcomparáid le leathadh thar dhromchla iomlán na hithreach ('leathadh') gan ionchorprú.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
h	Leathadh sciodair trí insteallairí doimhne (sliotán iata)	Insteallaire a úsáideann beanna, sceana nó dioscaí chun an ithir a shaothrú agus sciodar a chur isteach inti, sula gcumhdaítear an sciodar go hiomlán trí bhíthin rothaí preasa nó rollóirí. Tá doimhneacht an tsliotáin iata idir 10 cm agus 20 cm.	Is féidir laghduithe amóinia 80 % ar a laghad (i gcás sliotán < 15 cm) agus 90 % (i gcás sliotán ≥ 15 cm) a bhaint amach i gcomparáid le leathadh thar dhromchla iomlán na hithreach ('leathadh') gan ionchorprú.
i	Ionchorprú aoiligh san ithir a luaithe is féidir tar éis an leata (agus moill ama suas le 4 uair an chloig nó suas le 12 uair an chloig ann i gcás nach bhfuil na dálaí fabhrach d'ionchorprú níos tapúla)	Is éard atá i gceist le haoileach a ionchorprú aoileach a chumhdaíonn an dromchla a mheascadh san ithir chun caillteanais cothaitheach a íoslaghdú. Déantar é sin trí chleachtais curaíochta éagsúla (e.g. cartairí, brácaí diosca) ag brath ar an gcineál ithreach agus ar na dálaí ithreach. Measctar aoileach go hiomlán le hithir nó cuirtear i dtalamh é. Déantar an t-ionchorprú láithreach nó le huasmhoill ama suas le 4 uair an chloig. D'fhéadfadh an mhoill ama a bheith suas le 12 uair an chloig i gcás nach bhfuil na dálaí fabhrach d'ionchorprú níos tapúla (i.e. nuair nach bhfuil acmhainní daonna agus innealra ar fáil agus/nó i gcás dálaí aeráide díobhálacha). Tarlaíonn ionchorprú tar éis leathadh trí leatóir oiriúnach (e.g. leatóir taoibh, leatóir scaoilte cúil, leatóir dhá fheidhm le haghaidh aoileach soladach, banda-leatóir le haghaidh sciodair).	Laghduithe amóinia 90 % ar a laghad (le haghaidh ionchorprú láithreach sciodair trí chleachtais churaíochta phríomhúla), 70 % (le haghaidh ionchorprú láithreach sciodair trí shaothrú neamh-inbhéartaithe), 65 % (le haghaidh ionchorprú láithreach aoiligh sholadaigh trí shaothrú neamh-inbhéartaithe), 55 % (le haghaidh ionchorprú sciodair i níos lú ná 4 uair an chloig), 50 % (le haghaidh ionchorprú aoiligh sholadaigh i níos lú ná 4 uair an chloig), 45 % (le haghaidh ionchorprú sciodair idir 4 uair an chloig agus 12 uair an chloig), 35 % (le haghaidh ionchorprú aoiligh sholadaigh idir 4 uair an chloig agus 12 uair an chloig), 30 % (le haghaidh ionchorprú sciodair i níos mó ná 12 uair an chloig) agus 25 % (le haghaidh ionchorprú aoiligh sholadigh i níos mó ná 12 uair an chloig), is féidir iad a bhaint amach i gcomparáid le leathadh thar dhromchla iomlán na hithreach ('leathadh') gan ionchorprú.

4.6. **Stóráil ainmhithe marbha ar an bhfeirm**

Teicníc	Tuairisc
Córais stórála údaraithe a úsáid	Stoc a fuair bás agus nach mbailíonn bailitheoir údaraithe láithreach, nó nach gcóireáiltear láithreach, stóráiltear é i gcórais stórála údaraithe, amhail coimeádáin dhúnta sceithdhíonacha. D'fhéadfadh cuisniú a bheith riachtanach, ag brath ar theocht agus ar mhinicíocht na bainte (e.g. ní bhailítear stoc a fuair bás chomh minic céanna ná uair amháin gach seachtain). Tá na córais stórála suite i gcomhréir leis an reachtaíocht ábhartha.

4.7. **Gníomhaíochtaí ar fud na feirme**

4.7.1. **Astaíochtaí bolaidh**

Teicníc	Tuairisc
Achair iomchuí idir an fheirm/ gléasra agus limistéir íogaire	Ag céim phleanála an ghléasra/na feirme, áirithítear achair iomchuí idir an gléasra/an fheirm agus limistéir íogaire trí achair íosta chaighdeánacha a chur i bhfeidhm nó trí shamhaltú easraithe a dhéanamh chun tiúchan bolaidh a thuar/a ionsamhlú sna limistéir máguaird.
Astaíochtaí bolaidh i dtithíocht ainmhithe a chosc agus a laghdú	Féach Roinn 4.2.2.

Teicníc	Tuairisc
Astaíochtaí bolaidh ó stóráil aoiligh a chosc agus a laghdú	Féach ar Roinn 4.3.
Astaíochtaí bolaidh ó phróiseáil aoiligh a chosc agus a laghdú	Féach ar Roinn 4.4.
Astaíochtaí bolaidh ó leathadh talún aoiligh a chosc agus a laghdú	Féach ar Roinn 4.5.

4.7.2. **Astaíochtaí torainn**

	Teicníc	Tuairisc
a	Achair iomchuí idir an gléasra/feirm agus limistéir íogaire	Ag céim phleanála an ghléasra/na feirme, áirithítear achair iomchuí idir an gléasra/an fheirm agus limistéir íogaire trí achair chaighdeánacha íosta a chur i bhfeidhm.
b	Suíomh trealaimh iomchuí	Áirítear leis sin teicnící amhail: (a) an fad idir an t-astaire agus an glacadóir a mhéadú; (b) fad na bpíopaí seachadta beatha a íoslaghdú; (c) araidí beatha agus sadhlanna beatha a aimsiú chun gluaiseacht feithiclí ar an bhfeirm a íoslaghdú.
c	Bearta oibríochtúla	Áirítear orthu sin bearta amhail: (a) doirse agus oscailtí móra an fhoirgnimh a dhúnadh, go háirithe le linn am beathaithe, más féidir; (b) trealamh á oibriú ag baill foirne a bhfuil taithí acu; (c) gníomhaíochtaí torannacha a sheachaint istoíche agus ag an deireadh seachtaine, más féidir; (d) forálacha maidir le rialú torainn le linn gníomhaíochtaí cothabhála; (e) oibriú iompróirí agus tarathair lán le beatha, más féidir; (f) limistéir scríobtha amuigh faoin aer a choinneáil chomh híseal agus is féidir chun torann ó scríobtharracóirí a laghdú.
d	Trealamh ísealtorainn	Áirítear leis sin trealamh amhail: (a) gaothráin ardéifeachtúlachta, nuair nach féidir aeráil nádúrtha a dhéanamh nó nuair nach leor í; (b) caidéil agus comhbhrúiteoirí; (c) córas beathaithe lena laghdaítear an spreagadh réamhbheathaithe (e.g. crannóga beathaithe, beathaitheoirí *ad libitum* éighníomhacha, dlúthbheathaitheoirí).
e	Trealamh rialaithe torainn	Áirítear sa mhéid sin: (a) laghdaitheoirí torainn; (b) aonrú creathach; (c) trealamh torannach a iniamh (e.g. muilte, iompróirí neomatacha); (d) fuaimdhíonadh foirgneamh.
f	Teicnící laghdaithe torainn	Bacainní idir astaírí agus glacadóirí a chur isteach.

4.7.3. **Bainistiú uisce**

	Teicníc	Tuairisc
a	Sceitheadh uisce a bhrath agus a dheisiú	Is féidir seiceálacha amhairc, tástálacha brú nó braiteoirí taise rialta a úsáid chun sceitheadh uisce a shainaithint agus a dheisiú go pras.
b	Fuíolluisce a dhraenáil chuig coimeádán tiomnaithe nó chuig umar sciodair	Treoraítear fuíolluisce chuig coimeádáin shéalaithe sceithdhíonacha chun é a choinneáil. Is féidir fuíolluisce a dhíriú chuig umair sciodair freisin ar choinníoll go bhfuil sé de cháilíocht leordhóthanach gan cur isteach ar shaintréithe fisiciceimiceacha agus bitheolaíocha an sciodair.
c	Uisce báistí neamhéillithe a dheighilt ó shruthanna fuíolluisce a bhfuil cóireáil ag teastáil ina leith	Déantar leithscaradh trí bhailiú ar leithligh a chur chun feidhme i bhfoirm córas draenála atá deartha agus cothabháilte i gceart.
d	Uisce báistí neamhéillithe a athúsáid mar uisce glantacháin	Féadfar uisce báistí bailithe nach ndeachaigh i dteagmháil le haoileach agus/nó le substaintí ceimiceacha guaiseacha a úsáid le haghaidh glantacháin, ar choinníoll go gcomhlíonann sé ceanglais sláinteachais.
e	Limistéir na gclós salach a choinneáil chomh beag agus is féidir	Ach an limistéar clóis salach a choinneáil chomh beag agus is féidir, íoslaghdaítear an toirt uisce is gá le haghaidh glantacháin agus an toirt fuíolluisce a eascraíonn as sin.
f	Fuíolluisce a chóireáil	Is féidir cóireáil a dhéanamh trí dhríodrú agus/nó trí chóireáil bhitheolaíoch. I gcás fuíolluisce ina bhfuil ualach íseal truailleán, is féidir cóireáil a dhéanamh trí bhíthin claiseanna reatha, linnte, bogaigh thógtha, poill shúite, etc. Is féidir an chéad chóras sruthlaithe a úsáid le haghaidh deighilte roimh chóireáil bhitheolaíoch.
g	Fuíolluisce a úsáid in uisciú agus i leathadh talún	Is féidir sruthanna fuíolluisce a shocrú, e.g. in umair nó i stóras sciodair crémhúrtha, roimh leathadh talún. Is féidir an codán soladach a eascraíonn as sin a leathadh ar thalamh freisin. Is féidir fuíolluisce a mheascadh le sciodar freisin chun sciodar caolaithe a fháil lena úsáid le haghaidh uisciúcháin agus leathadh talún. Is féidir an leacht a phumpáil ó na humair agus a thabhairt isteach i bpíblíne a théann chuig aisréadóir nó uiscitheoir soghluaiste mar shampla, a dhéanann an t-uisce a leathadh ar ráta leata íseal. Is féidir uisciú a dhéanamh freisin trí úsáid a bhaint as trealamh a bhfuil feidhm rialaithe aige chun ruthag íseal (patrún leata íseal) agus braoiníní móra a áirithiú. Ní mór saintréithe cáilíochta fisiciceimiceacha agus bitheolaíocha leordhóthanacha a bheith ag fuíolluisce le haghaidh na húsáide sin.

4.7.4. **Bainistiú fuinnimh**

	Teicníc	Tuairisc
a	Soilsiú atá tíosach ar fhuinneamh a úsáid	Is féidir soilsiú atá níos tíosaí ar fhuinneamh a bhaint amach tríd an méid seo a leanas: (a) Soilse atá níos tíosaí ar fhuinneamh, amhail soilse fluaraiseacha, sóidiam, agus LED, a chur in ionad gnáthbholgáin solais tungstain nó bolgáin solais ísealéifeachtúlachta eile; (b) Feistí a úsáid chun minicíocht na micreasplancacha, na maolaitheoirí a choigeartú chun soilsiú saorga, braiteoirí nó lasca iontrála seomra a choigeartú chun an soilsiú a rialú; (c) Solas an lae a optamú trí níos mó solais nádúrtha a ligean isteach, e.g. trí ghaothairí nó fuinneoga dín a úsáid. Ní mór an solas nádúrtha a chothromú le caillteanais teasa a d'fhéadfadh a bheith ann; (d) Scéimeanna soilsithe a chur i bhfeidhm, trí thréimhse athraitheach soilsithe a úsáid.

	Teicníc	Tuairisc
b	Úsáid teasmhalartóirí. Féadfar ceann de na córais seo a leanas a úsáid: — aer-aer; — aer-uisce; — aer-talamh	I dteasmhalartóir aeir-aeir, ionsúnn an t-aer isteach teas ón aer sceite ón ngléasra. Is féidir leis a bheith comhdhéanta de phlátaí d'alúmanam anóidithe nó d'fheadáin PVC. Sa teasmhalartóir aeir-uisce, sreabhann uisce trí eití alúmanaim atá suite sna duchtanna sceite agus ionsúnn sé teas ón aer sceite. Sa teasmhalartóir idir aer agus talamh, scaiptear aer úr trí phíopaí faoi thalamh (e.g. ag doimhneacht thart ar 2 mhéadar) agus leas á bhaint as an athrú íseal teochta séasúraí san ithir.
c	Teaschaidéil a úsáid le haghaidh aisghabháil teasa	Ionsúitear teas ó mheáin éagsúla (uisce, sciodar, talamh, aer, etc.) agus aistrítear chuig suíomh eile é, trí leacht a scaiptear i gciorcad séalaithe agus úsáid á baint as prionsabal an timthrialla cuisniúcháin droim ar ais. Is féidir an teas a úsáid chun uisce sláintithe a tháirgeadh nó chun cur le córas téimh nó córas fuaraithe. Leis an teicníc is féidir teas a ionsú ó chiorcaid éagsúla, amhail córais fuaraithe sciodair, fuinneamh geoiteirmeach, uisce sciúrtha, imoibreoirí cóireála bitheolaíche sciodair, nó gáis sceite innill bithgháis.
d	Giniúint fuinnimh in-athnuaite	Gineadóirí fuinnimh in-athnuaite atá oiriúnach don láithreán a shuiteáil ar fhoirgnimh agus ar thalamh, lena n-áirítear a stóráil chomhfhreagrach ceallraí i gcás inarb iomchuí.
e	Na ballaí, na hurláir agus/nó na síleálacha foirgneamh/déanmhas a insliú	Is féidir le hábhar inslithe a bheith neamhscagach go nádúrtha nó is féidir bratú neamhscagach a bheith air. Soláthraítear ábhair thréscaoilteacha agus bacainn ghaile suiteáilte, toisc go bhfuil taise ina cúis mhór le meath ar ábhar inslithe.

4.8. **Faireachán**

4.8.1. **Faireachán ar eisfhearadh nítrigine agus fosfair**

	Teicníc	Tuairisc
a	Maischothromaíocht nítrigine agus fosfair bunaithe ar an iontógáil beatha, ar gharbhphróitéin agus ar an gcion iomlán fosfair san aiste bhia, agus ar fheidhmíocht ainmhithe	Ríomhtar an mhaischothromaíocht le haghaidh gach catagóir ainmhithe a thógtar ar an bhfeirm, i gcomhthráth le deireadh timthrialla tógála, ar bhonn na gcothromóidí seo a leanas: $N\text{-}_{eisfheartha} = n\text{-}_{aiste\ bia} — n\text{-}_{coinneáil}$ $P\text{-}_{eisfheartha} = P\text{-}_{aiste\ bia} — P\text{-}_{coinneáil}$ Tá $n\text{-}_{aiste\ bia}$ bunaithe ar an ionchur beatha agus ar chion garbhphróitéine na haiste bia. Tá $P\text{-}_{aiste\ bia}$ bunaithe ar an ionchur beatha agus ar chion iomlán fosfair na haiste bia. Is féidir an garbhphróitéin agus an cion iomlán fosfair a fháil le ceann de na modhanna seo a leanas: (a) i gcás soláthar seachtrach beatha: sa doiciméadacht a ghabhann leis; (b) i gcás féinphróiseáil beatha: trí shampláil a dhéanamh ar chomhdhúile beatha ainmhithe ó na sadhlanna nó ón gcóras beathaithe chun anailís a dhéanamh ar an gcion iomlán fosfair agus garbhphróitéine nó, de rogha air sin, sa doiciméadacht a ghabhann leis nó trí úsáid a bhaint as luachanna caighdeánacha le haghaidh an chion iomlán fosfair agus garbhphróitéine sna comhdhúile beatha. Is féidir $B\text{-}_{coinneáil}$ agus $P\text{-}_{coinneáil}$ a mheas trí cheann de na modhanna seo a leanas: (a) cothromóidí nó samhlacha atá díorthaithe ó thaobh staidrimh de; (b) tosca coinneála caighdeánacha le haghaidh chion nítrigine agus fosfair an ainmhí (nó le haghaidh uibheacha, i gcás béaróg); (c) anailís ar an gcion nítrigine agus fosfair i sampla ionadaíoch den ainmhí (nó d'uibheacha, i gcás béaróg).

	Teicníc	Tuairisc
		Breithnítear sa mhaischothromaíocht go háirithe aon athrú suntasach ar an aiste bia a úsáidtear go coitianta (e.g. beatha chumaisc a athrú). Déantar an teicníc faireacháin a fhorbairt a thuilleadh ar leibhéal na mBallstát. Chun an teicníc faireacháin a chur i bhfeidhm, ní mór d'fheirmeacha taifead a choinneáil ar fhaisnéis maidir le príomhpharaiméadair (de réir na modheolaíochta arna sainiú ag an mBallstát), e.g. an líon ainmhithe, iontógáil beatha, garbhphróitéin agus cion iomlán fosfair san aiste bia, cainníocht an aoiligh a ghintear.

4.8.2. **Faireachán ar astaíochtaí amóinia isteach san aer**

	Teicníc	Tuairisc
a	Maischothromaíocht bunaithe ar an eisfhearadh agus ar an nítrigin iomlán (nó nítrigin amóiniach iomlán) atá i láthair ag gach céim den bhainistiú aoiligh	Déantar astaíochtaí amóinia a mheas bunaithe ar an méid nítrigine a eisfhearann gach catagóir ainmhithe agus trí úsáid a bhaint as an sreabhadh iomlán nítrigine (nó as an nítrigin amóiniach iomlán) agus as na comhéifeachtaí galaithe thar gach céim bainistithe aoiligh (tithíocht, stóráil, leathadh talún). Is iad seo a leanas na cothromóidí a chuirtear i bhfeidhm le haghaidh gach ceann de na céimeanna bainistithe aoiligh: $E_{tithíocht} = N_{eisfheartha} \cdot VC_{tithíocht}$ $E_{stóráil} = N_{stóráil} \cdots VC_{stóráil}$ $E_{leathadh} = N_{leathadh} \cdot VC_{leathadh}$ $E_{próiseáil} = N_{próiseáil} \cdot VC_{próiseáil}$ i gcás ina bhfuil: (a) is é E an astaíocht bhliantúil NH_3 ó theach na n-ainmhithe, stóráil aoiligh nó leathadh talún (e.g. in kg NH_3/áit ainmhí/bliain); (b) is é N an nítrigin iomlán bhliantúil nó an nítrigin amóiniach iomlán eisfheartha, stóráilte nó úsáidte i leathadh talún (e.g. in kg N/áit ainmhí/bliain). Más iomchuí, is féidir breiseanna nítrigine (e.g. cinn a bhaineann le heasair, leachtanna sciúrtha a athchúrsáil) agus/nó caillteanais nítrigine (e.g. cinn a bhaineann le próiseáil aoiligh) a mheas; (c) Seasann VC don chomhéifeacht ghalaithe (gan toise, a bhaineann leis an gcóras tithíochta, le stóráil aoiligh nó le teicnící leata talún) lena léirítear an cion nítrigine amóiniaiche iomláine nó nítrigine Iomláine a astaítear san aer. Díorthaítear an chomhéifeacht ghalaithe ó thomhais a dheartar agus a dhéantar de réir prótacal náisiúnta nó idirnáisiúnta (e.g. prótacal VERA) agus a bhailíochtaítear le haghaidh feirm ag a bhfuil teicníc den chineál céanna agus dálaí aeráide comhchosúla. De rogha air sin, is féidir faisnéis chun an chomhéifeacht ghalaithe a dhíorthú a fháil ó threoir Eorpach nó ó threoir eile a aithnítear go hidirnáisiúnta. Breithnítear sa mhaischothromaíocht go háirithe aon athrú suntasach ar an gcineál beostoic a thógtar ar an bhfeirm agus/nó ar na teicnící a chuirtear i bhfeidhm maidir le tithíocht, stóráil agus leathadh talún. Déantar an teicníc faireacháin a fhorbairt a thuilleadh ar leibhéal na mBallstát. Chun an teicníc faireacháin a chur i bhfeidhm, ní mór d'fheirmeacha taifead a choinneáil ar fhaisnéis maidir le príomhpharaiméadair (de réir na modheolaíochta arna sainiú ag an mBallstát), e.g. an líon ainmhithe, iontógáil beatha, garbhábhar próitéine san aiste bia, cainníocht aoiligh a ghintear, cleachtais bhainistíochta aoiligh ar an bhfeirm.
b	Fachtóirí astaíochta	Is féidir astaíochtaí amóinia agus deannaigh a mheas ar bhonn fachtóirí astaíochta a dhíorthaítear ó thomhais a dheartar agus a dhéantar de réir prótacal náisiúnta nó idirnáisiúnta (e.g. prótacal VERA) ar fheirm ag a bhfuil teicníc den chineál céanna (a bhaineann leis an gcóras tithíochta, stóráil aoiligh agus/nó leathadh talún) agus dálaí aeráide comhchosúla.

	Teicníc	Tuairisc
		Ina theannta sin, tá treoirdhoiciméid idirnáisiúnta ann (e.g. treoirleabhar EMEP/EEA maidir le fardal astaíochtaí) ina dtugtar cur chuige srathach chun astaíochtaí amóinia a ríomh ar an leibhéal náisiúnta. Is éard atá sa chur chuige sin trí mhodh a d'fhéadfadh a bheith ann (Leibhéal 1, Leibhéal 2 agus Leibhéal 3) a bhfuil leibhéil mhéadaitheacha chastachta agus chruinnis ag baint leo. Braitheann roghnú an Leibhéil ar infhaighteacht na sonraí, ar thábhacht earnáil an bheostoic sa réigiún, agus ar leibhéal na mionsonraí is gá. Leibhéal 1 — Is modh simplí é an cur chuige sin ina n-úsáidtear fachtóir astaíochta réamhshocraithe aonair chun meastachán a dhéanamh ar astaíochtaí amóinia ó chatagóirí áirithe ainmhithe. Déantar an fachtóir astaíochta a iolrú faoi mheándaonra bliantúil gach catagóir ainmhithe chun astaíochtaí a ríomh. Ríomhtar fachtóirí astaíochta réamhshocraithe Leibhéal 1 agus úsáid á baint as fachtóirí astaíochta réamhshocraithe Leibhéal 2 NH_3-N, sonraí maidir le heisfhearadh réamhshocraithe N, agus sonraí réamhshocraithe maidir le cion na nítrigine amóiniaiche iomláine in eisfhearadh. Leibhéal 2 — Leis an gcur chuige sin úsáidtear sreabhadh maise chun meastachán a dhéanamh ar astaíochtaí amóinia ó bheostoc. Tá sé bunaithe ar choincheap an tsreafa nítrigine amóiniaiche iomláine tríd an gcóras bainistithe aoiligh, arb é atá ann córais tithíochta nó limistéir choinneála ainmhithe, stóráil aoiligh, agus leathadh allamuigh aoiligh. Éilíonn an cur chuige sin níos mó sonraí ionchuir ná Leibhéal 1, lena n-áirítear sonraí gníomhaíochta tírshonracha, rátaí eisfheartha N, agus cion nítrigine amóiniaiche iomláine in aoileach. Le Leibhéal 2, déantar meastachán ar an méid nítrigine amóiniaiche iomláine atá ar fáil ag gach céim den bhainistiú aoiligh agus ríomhtar astaíochtaí trí úsáid a bhaint as cur chuige maischothromaíochta. Tá an cur chuige sin níos cruinne ná Leibhéal 1 agus is féidir difríochtaí i gcórais bhainistithe agus sna hastaíochtaí a eascraíonn as a chur san áireamh leis. Ceadaítear leis freisin bearta laghdaithe a chur san áireamh agus is féidir é a úsáid chun meastachán a dhéanamh ar astaíochtaí ó roinnt catagóirí beostoic. Leibhéal 3 — Is ardmhodh é an cur chuige sin a úsáideann samhaltú astaíochtaí agus sonraí suiteála chun meastachán a dhéanamh ar astaíochtaí amóinia ó bheostoc. Tá sé bunaithe ar fhachtóirí astaíochta tírshonracha a úsáid nó ar bhearta laghdaithe a chur san áireamh. Le Leibhéal 3 féadfar úsáid a bhaint as an nós imeachta ríofa a leagtar amach faoi Leibhéal 2, ach trí úsáid a bhaint as fachtóirí astaíochta tírshonracha nó trí bhearta laghdaithe a áireamh. Éilítear leis an gcur chuige sin ardleibhéal mionsonraí agus cruinnis, lena n-áirítear sonraí maidir le hastaíochtaí saoráid-sonracha, bearta laghdaithe, agus cleachtais bhainistíochta. Ní mór é a dhoiciméadú go maith agus litríocht tacaíochta a bheith ag gabháil leis chun trédhearcacht agus cruinneas a áirithiú agus is féidir leis meastacháin an-chruinn a sholáthar ar astaíochtaí amóinia ó bheostoc. Chun faireachán a dhéanamh ar astaíochtaí amóinia, tá teicníc faireacháin atá bunaithe ar Leibhéal 3 le forbairt ar leibhéal na mBallstát. Chun an teicníc faireacháin a chur i bhfeidhm, ní mór d'fheirmeacha taifead a choinneáil ar fhaisnéis maidir le príomhpharaiméadair (de réir na modheolaíochta arna sainiú ag an mBallstát), e.g. an líon ainmhithe, iontógáil beatha, garbhábhar próitéine san aiste bia, cainníocht aoiligh a ghintear, cleachtais bhainistíochta aoiligh ar an bhfeirm.

4.8.3. **Faireachán ar astaíochtaí meatáin astaíochtaí isteach san aer**

	Teicníc	Tuairisc
a	Fachtóirí astaíochta	Déantar astaíochtaí meatáin a ríomh trí úsáid a bhaint as fachtóirí astaíochta, bunaithe ar mhodhanna náisiúnta nó idirnáisiúnta (e.g. Treoirlínte PIAA d'Fhardail Náisiúnta Gás Ceaptha Teasa). Áirítear orthu sin na cineálacha cur chuige seo a leanas: Leibhéal 1 — Is éard atá i gceist leis an gcur chuige sin méid iomlán na solad so-ghalaithe (an méid aoiligh a eisfheartar) ó na hainmhithe a iolrú faoi fhachtóir astaíochta a bhaineann go sonrach leis an gcineál sin catagóir ainmhithe i gcrios aeráide ar leith agus córas sonrach bainistithe aoiligh a úsáid.

	Teicníc	Tuairisc
		Leibhéal 2 — Is éard atá i gceist leis an gcur chuige sin sonraí mionsonraithe a bhailiú maidir leis na catagóirí ainmhithe agus na cleachtais láimhseála aoiligh chun fachtóirí astaíochta saincheaptha a chruthú. I gcodarsnacht le Leibhéal 1, leis an gcur chuige sin is féidir ríomhanna níos beaichte a dhéanamh trí shonraí tírshonracha a úsáid seachas luachanna réamhshocraithe, agus cuirtear ar fáil leis léiriú mionsonraithe ar chórais bainistithe aoiligh de réir catagóir beostoic agus córas teochta (crios aeráide). Leibhéal 3 — Baineann an cur chuige sin le samhlacha saincheaptha nó modhanna tomhasbhunaithe a úsáid chun meastachán a dhéanamh ar astaíochtaí meatáin ó bhainistiú aoiligh. Déantar an teicníc faireacháin a fhorbairt a thuilleadh ar leibhéal na mBallstát. Chun an teicníc faireacháin a chur i bhfeidhm, ní mór d'fheirmeacha taifead a choinneáil ar fhaisnéis maidir le príomhpharaiméadair (de réir na modheolaíochta arna sainiú ag an mBallstát), e.g. an líon ainmhithe, iontógáil beatha, cainníocht an aoiligh a ghintear, cleachtais bainistithe aoiligh ar an bhfeirm.

4.8.4. **Faireachán ar astaíochtaí deannaigh isteach san aer**

a	Fachtóirí astaíochta	Féach teicníc (b) i Roinn 4.8.2.

4.8.5. **Faireachán ar fheidhmíocht na gcóras glantacháin aeir**

	Teicníc	Tuairisc
a	Feidhmíocht an chórais glantacháin aeir a fhíorú trí amóinia, boladh agus/nó deannach a thomhas faoi dhálaí praiticiúla feirme agus de réir prótacal tomhais forordaithe agus trí mhodhanna caighdeán EN nó modhanna náisiúnta nó idirnáisiúnta eile a úsáid lena n-áirithítear sonraí ar cháilíocht choibhéiseach eolaíoch.	Déantar an fíorú trí amóinia, boladh agus/nó deannach a thomhas faoi dhálaí praiticiúla feirme agus de réir prótacal tomhais forordaithe agus trí mhodhanna caighdeán EN nó modhanna náisiúnta nó idirnáisiúnta eile a úsáid lena n-áirithítear sonraí ar cháilíocht eolaíoch choibhéiseach. De ghnáth, déantar na tomhais ag aer an ionraoin agus an asraoin agus le haghaidh na bparaiméadar breise uile atá ábhartha don oibriú (e.g. ráta aershreafa, titim brú, teocht, leibhéal pH, seoltacht). Déantar tomhais faoi dhálaí aeráide an tsamhraidh (tréimhse 8 seachtaine ar a laghad ina bhfuil ráta aerála > 80 % den uasráta aerála deartha) agus faoi dhálaí aeráide geimhridh (tréimhse 8 seachtaine ar a laghad ina bhfuil ráta aerála < 30 % den uasráta aerála deartha), le bainistiú ionadaíoch agus toilleadh iomlán na tithíochta agus i gcás ina bhfuil tréimhse ama leordhóthanach (e.g. 4 seachtaine) caite tar éis an athraithe dheireanaigh ar uisce níocháin, agus sa chás sin amháin. Is féidir straitéisí samplála éagsúla a chur i bhfeidhm.
b	Rialú ar fheidhm éifeachtach chóras glantacháin aeir (e.g. trí pharaiméadair oibríochtúla a thaifeadadh go leanúnach nó trí chórais aláraim a úsáid).	Logleabhar leictreonach a oibriú chun na sonraí tomhais agus oibríochtúla uile a thaifeadadh thar thréimhse 5 bliana ar a laghad. Braitheann na paraiméadair thaifeadta ar an gcineál córais glantacháin aeir agus d'fhéadfadh na nithe seo a leanas a bheith san áireamh iontu: (a) pH agus seoltacht an leachta sciúrtha; (b) aershreabhadh agus titim brú an chórais laghdaithe; (c) am oibriúcháin caidéil; (d) ídiú uisce agus aigéid. Is féidir paraiméadair eile a thaifeadadh de láimh. Is iondúil go gcuirtear na sonraí cláraithe ar fáil don údarás inniúil (e.g. go leictreonach).

4.8.6. **Faireachán ar pharaiméadair phróisis**

	Teicníc	Tuairisc
a	Faireachán a dhéanamh ar thomhaltas uisce ar leibhéal na feirme agus le haghaidh na bpríomhphróiseas ídithe uisce.	Taifeadadh ag úsáid méadar nó sonrasc mar shampla. Déantar faireachán ar leithligh ar na príomhphróisis ídithe uisce (e.g. glanadh, beathú).
b	Faireachán a dhéanamh ar ídiú fuinnimh leictrigh.	Taifeadadh ag úsáid méadar nó sonrasc mar shampla. Déantar faireachán ar leithligh ar ídiú leictreachais tithe ainmhithe. Is féidir faireachán ar leithligh a dhéanamh ar na príomhphróisis ídithe fuinnimh (téamh, aeráil, soilsiú, etc.) freisin.
c	Faireachán ar ídiú breosla.	Taifeadadh ag úsáid méadar nó sonrasc mar shampla.
d	Faireachán ar an líon ainmhithe lena n-áirítear breitheanna agus básanna.	Ainmhithe isteach agus amach a thaifeadadh, lena n-áirítear breitheanna agus básanna, trí úsáid a bhaint as cláir mar shampla.
e	Faireachán ar chaitheamh beatha.	Taifeadadh a dhéanamh trí shonraisc nó cláir a úsáid, mar shampla.
f	Faireachán ar chainníocht an aoiligh a ghintear.	Taifeadadh a dhéanamh trí chláir a úsáid, mar shampla.

5. TEICNÍCÍ ATÁ AG TEACHT CHUN CINN

5.1. Astaíochtaí amóinia agus meatáin ó thithe ainmhithe

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
a	Asúchán amóinia ó mheáin ghásacha	Úsáidtear asúiteoirí aigéadacha póiriúla (e.g. créanna atá modhnaithe le hocsaídí miotail) chun amóinia a bhaint den aer agus den sciodar. Le haghaidh cóireáil aeir, suiteáiltear asúiteoirí i gcolúin aerála, ina gceanglóidh amóinia, ón aer a théann tríd an gcolún, leis an asúiteoir trí cheimeasú nó trí fhisea-asú. Ceadaíonn roinnt asúiteoirí athghiniúint trí dhí-asú teirmeach nó folúis, rud a chumasaíonn a n-athúsáid, ach d'fhéadfadh a gcostas a bheith níos airde agus d'fhéadfaí ídiú fuinnimh feirme a mhéadú dá bharr. Maidir le cóireáil sciodair, is féidir asúiteoirí a chur go díreach le claiseanna nó le saoráidí stórála, gan gá le haon mhodhnú sonrach ar an struchtúr tithíochta (e.g. córas aerála aeir le colúin a shuiteáil) agus gan ídiú fuinnimh breise chun iad a athúsáid. Mar sin féin, ós rud é go bhfanann na hábhair neamh-in-athghiniúnacha sin sa chéim sciodair sholadaigh, níor cheart aon substaint thocsaineach a bheith iontu.	Tá coinne leis go mbainfear amach laghdú amóinia 38 % ar a laghad i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin.

	Teicníc	Tuairisc	Faisnéis maidir le hastaíochtaí
b	Ábhair easrach mhalartacha	Úsáidtear ábhair easrach mhalartacha, a bhfuil saintréithe fabhracha acu i dtéarmaí giniúint amóinia a chosc agus an laghdú iarmhartach ar astaíochtaí i gcomparáid le gnáthábhair easrach (e.g. tuí, millíní, scamhacháin adhmaid). Is féidir na hairíonna laghdaithe astaíochtaí a fheabhsú trí bhreiseáin a úsáid i ngnáthábhair. Trí shaintréithe ceimiceacha nó miocróbacha na heasrach a athrú, is féidir moill a chur ar na próisis is cúis le giniúint amóinia. Agus ábhar easrach agus a bhreiseáin á roghnú, ní mór a n-úsáid nó a ndiúscairt ina dhiaidh sin a chur san áireamh.	N/B
c	Breiseáin sciodair eile a úsáid	I dteannta na mbreiseán sciodair a thuairiscítear i Roinn 4.2.1, sainaithníodh úsáid breiseán sciodair eile (e.g. coscaire úiréáise PPDA, tuaslagán uiscí H_2O_2) mar theicníc atá ag teacht chun cinn.	Maidir le coscaire úiréáise PPDA a chur leis, meastar go mbainfear amach laghduithe amóinia 28 % ar a laghad (má chuirtear iad ar an urlár lataí) nó 32 % (má chuirtear iad ar an urlár soladach) i gcomparáid le córas tagartha claise doimhne ina bhfuil urlár lataí gan aon teicníc bhreise. Chun tuaslagán uiscí H_2O_2 a chur le 35 % go 50 %, tá coinne leis go mbainfear laghdú amóinia 50 % ar a laghad amach i gcomparáid le córas tagartha claise doimhne ina bhfuil urlár lataí gan aon teicníc bhreise.
d	Róbat chun sciodar a bhaint	Is feistí uathrialaitheacha iad róbait folúis sciodair a oibríonn faoi na hurláir lataí i dtithe muc. Is é is aidhm dóibh sciodar a bhaint go leanúnach, rud a laghdóidh astaíochtaí amóinia agus boladh, chomh maith le compord níos fearr a chur ar fáil do na muca agus d'fhostaithe feirme. Is féidir minicíocht phasáistí róbat a choigeartú (e.g. roinnt uaireanta sa lá). Chun an teicníc a chur chun feidhme ar fheirmeacha atá ann cheana, tá gá le glanadh íosta faoin ngrátáil (e.g. níos mó ná 80 cm), ní mór fána an urláir a theorannú (e.g. níos lú ná 10 %), agus ní mór druileáil trí bhallaí idir seomraí a bheith indéanta.	Tá coinne leis go mbainfear amach laghdú amóinia 28 % ar a laghad i gcomparáid le córas tagartha claise doimhne ina bhfuil urlár lataí gan aon teicníc bhreise. Meastar freisin go laghdófar astaíochtaí meatáin.

5.2. **Stóráil aoiligh**

	Teicníc	Tuairisc
a	Bladhmadh meatáin ó stóráil sciodair	Atreoraítear gáis ar mhórán meatáin a bhailítear ó umair sciodair chumhdaithe chuig bladhm ísealbhrú a ocsaídíonn meatán go dé-ocsaíd charbóin agus gal uisce, rud a laghdaíonn go suntasach an tionchar ar an aeráid i gcomparáid le scaoileadh díreach meatáin san atmaisféar. Ceanglaítear leis an teicníc go mbeidh umair sciodair feistithe le córais amhail dlúthchumhdaigh phubaill, chun sceitheadh aeir

	Teicníc	Tuairisc
		isteach a sheachaint agus an tiúchan meatáin os cionn 5 % a choinneáil ar bun. Eastósctar na gáis trí úsáid a bhaint as folúschaidéal, ansin cuirtear trí ghaiste comhdhlútháin iad (déantar na comhdhlútháin ghafa a phumpáil ar ais go dtí an stóras sciodair) sula sroicheann siad an dóire, agus cuirtear an t-aer dócháin díreach faoi bhun cheann an dóire. Úsáidtear uirlisí amhail spréachlastóirí, chomh maith le braiteoirí lasracha, teochta agus ocsaigine barrachais, chun an próiseas a chur in oiriúint do na dálaí dócháin is fearr is féidir. Is féidir an fuinneamh sa phróiseas dócháin a aisghabháil go páirteach trí úsáid a bhaint as teasmhalartóirí, más ann d'éileamh ar an bhfeirm. Leis an teicníc sin ní gá go n-úsáidfí breosla breise le haghaidh lasair phíolótach.

5.3. **Próiseáil aoiligh ar an bhfeirm**

5.4. **Faireachán**

	Teicníc	Tuairisc
a	Aisghabháil fosfair ó aoileach	Déantar salainn fosfáite a dheascadh trí iain (e.g. maignéisiam agus potaisiam) agus rialtóir pH a chur leo, go minic in imoibreoir. Chun an próiseas a bharrfheabhsú agus chun comhdheascadh neamh-inmhianaithe a íoslaghdú, is gá faireachán a dhéanamh ar pH an tuaslagáin agus ar chóimheasa mólaracha na n-ian atá sa tuaslagán le linn an phróisis. Is féidir fosfar a aisghabháil i bhfoirm salann (e.g. strúivít) is féidir a athúsáid mar leasacháin.
b	Aisghabháil acmhainní ó dhíleáiteáin trí ghipseam a úsáid	Déantar díleáiteán a tháirgtear ar an bhfeirm a chóireáil chun leasacháin mhianracha a fháil trí ghipseam a úsáid, ar féidir leis a bheith 'nádúrtha' nó 'sintéiseach', i.e. a ghintear i gcórais díshulfaraithe gáis múcháin (córais ghlantacháin gáis a úsáidtear chun astaíochtaí dé-ocsaíde sulfair ó gháis múcháin a ghabháil). Nuair a chuirtear gipseam le díleáiteán, baintear amóinia agus dé-ocsaíd charbóin de réir a chéile ag teochtaí/brúnna ísle (e.g. 50 go 85 °C/200 go 700 mbar, gan aer ná gal). Le coigeartú beacht na cothromaíochta ceimicí agus teirmidinimiciúla i ngach céim, áirithítear ídiú íseal cumhachta agus teasa agus próiseas an-éifeachtúil. Chun an t-ídiú cumhachta a laghdú, is féidir dramhtheas ó phróiseas eile a úsáid. Déantar an fuaidreán foirmithe a dheighilt trí úsáid a bhaint as scagfháisceán ina dhá leasachán mhianracha: sulfáit amóiniam (tuaslagán) agus carbónáit chailciam (soladach).
c	Scannáin ghás-thréscaoilteacha le haghaidh gabháil amóinia ó mheáin leachtacha	Feidhmíonn an teicníc sin in dhá chéim: sa chéad chéim, scaoiltear amóinia ghásach ó shruthanna leachtacha ar mhórán amóinia (e.g. díleáiteán anaeróbach, sciodar) trí aerú agus spraeáil, rud a ghineann sruth aeir ar mhórán amóinia; sa dara céim, tagann an sruth gáis sin i dteagmháil le scannán micreaphóiriúil hidreafóbach, áit a dtéann amóinia trí phóireanna na scannán. Is é an grádán tiúchana an fórsa tiomána le haghaidh aistriú amóinia ar fud scannán. Déantar an próiseas ag brú atmaisféarach. Nuair a bhíonn an amóinia sa tuaslagán aigéadach (ar an taobh eile den scannán), cumasctar í le prótóin shaora chun iain amóiniam dho-ghalaithe (NH_4^+) a chruthú. Is féidir aigéid neamhorgánacha nó orgánacha éagsúla a úsáid chun an tuaslagán aigéadach a ullmhú, amhail aigéad sulfarach, hidreaclórach, fosfarach agus lachtach. Ar an mbealach sin, déantar amóinia atá sa leacht a chlaochlú ina leasachán amóiniam luachmhar (e.g. sulfáit amóiniam, clóiríd amóiniam, fosfáit amóiniam, lachtáit amóiniam). Is iondúil go mbíonn an córas suite lasmuigh den tithíocht agus bíonn dóthain spáis de dhíth chun é a chothabháil. Tá coinne leis go mbainfear amach laghdú amóinia 30 % ar a laghad i gcomparáid le córas tagartha nach n-úsáideann an teicníc sin.

	Teicníc	Tuairisc
a	Ríomh bunaithe ar thomhas fíor-ama ar thiúchan amóinia agus/nó meatáin san aer agus ar an sreabhadh aerála.	Trí úsáid a bhaint as braiteoirí, déantar tiúchan amóinia agus meatáin san aer aerála amach ó thithe ainmhithe a thomhas go leanúnach. Tomhaistear an sreabhráta aerála ag úsáid gaothráin tomhais nó gaothráin oibriúcháin faoi rialú minicíochta le taifeadadh. Déantar an dá thomhas de réir prótacal docht, bunaithe ar mhodhanna atá bunaithe go heolaíoch. Tríd an tiúchan tomhaiste a iolrú faoin ráta sreafa aerála, ríomhtar an astaíocht ó thithíocht na n-ainmhithe. Is féidir an teicníc mhonatóireachta sin a úsáid i ngléasraí ina bhfuil aeráil mheicniúil.