OptRx käyttää antureita, normaalisti ruiskuttimen puomeihin asennettuina, heijastuvan valon määrityksellä kasvien voiman arviointiin. Se asettaa numeroarvoja voiman eri tasoille kasvuindeksin (VI) luomiseksi. OptRx laskee VI-toimintoa käyttämällä typen levitysmäärät vaihtuvan määrän levittämiseksi ajettaessa. OptRx luo typpimäärät joko N-algoritmia tai käyttäjän määrittelemää levitysmäärätaulukkoa käyttämällä. OptRx on käytettävissä myös keilaustarkoituksiin.



Huomio: Anturin huolellinen hoito takaa tarkkuuden ja luotettavuuden.

Anturi sisältää tuuletusaukon (A), joka estää kosteuden kerääntymisen ja elektroniikan vaurioitumisen. Ole huolellinen, kun liität anturin, käytät sitä tai laitat sen säilytykseen, ettei mikään tuki tuuletusaukkoa.

Varmista, etteivät optiset osat (B) altistu suoraan vedelle ja auringonvalolle pidempiä aikoja. Koska suora auringonsäteily (UV-valo) voi olla haitallista, anturi on suunnattava siten, että optiset



osat osoittavat maahan päin (myös kun ei käytössä). Antureiden kestoikä ja suorituskyky maksimoidaan irrottamalla ne laitteistosta ja sijoittamalla ne suojattuun ympäristöön myös kun ne eivät ole käytössä.

Lataa konfiguraatio



Paina Koti-ruudusta levityssovellusta. Se ohjaa konfiguraation lataamiseen tarvittavien vaiheiden läpi.

Kun konfiguraatio on valmis, Karttanäkymä-ruutu aukeaa.

Karttanäkymä

- A. Valikkopainike
- B. Lokiin kirjattu peltopinta-ala yhteensä
- C. Maanopeus
- D. AgFiniti-tila
- E. Vianmääritys
- F. GPS-signaalin ilmaisin
- G. Näytön selite
- H. Tuotteen ohjaus -työkalurivi
- I. Ajoneuvokuvake
- J. Tapahtumayhteenveto
- K. Karttanäkymä
- L. Jaettu ruutu
- M. AutoSwath
- N. Pääkytkimen tila
- O. OptRx-painike
- P. Tavoitemäärä/keskiarvo VI
- Q. Pylväskaavio
- R. Viitekaistan painikkeet





HUOMAA! Karttanäkymäpainikkeen painaminen selaa käytettävissä olevien karttaruutunäkymien välillä, ja karttanäkymäpainikkeen ulkoasu vaihtuu.

Tuotteen ohjaus -työkalurivi

Tuote-välilehdet näkyvät DirectCommand-käyntiaikatoimenpiteiden aikana Karttaruudun yläosassa oikealla puolella. Paina Tuote-välilehtiä, niin laajentunut näkymä näyttää määräpainikkeet, manuaalisen venttiilinohjauksen painikkeen, määrityspainikkeen, määrän lisäys- ja määrän vähennysnuolet ja määrän asetuspainikkeen, ja ne on kaikki kuvailtu alla.

A. Tuote

i

- B. Tavoitemäärä
- C. Todellinen määrä
- D. Määrän 1 painike
- E. Määrän 2 painike
- F. Manuaalinen venttiilinohjaus
- G. OptRx-painike
- H. Määrän lisäysnuoli
- I. Määrän vähennysnuoli
- J. Määrän asetuspainike
- K. Lohkojen tilailmaisin
- L. Säiliön määrä

Tavoitemäärä—Tavoitemäärä on haluttu levitysmäärä.

HUOMAA!: Joissakin olosuhteissa tavoitemäärä voi kasvaa nopeammin kuin todellinen määrä.

Todellinen määrä—Virtausanturi mittaa aina sillä hetkellä levitettävän määrän.



i

HUOMAA!: Joissakin olosuhteissa todellinen määrä voi kasvaa hitaammin kuin tavoitemäärä tai sen numeroarvot voivat vaihdella ennen kuin ne vastaavat tavoitemäärää.

Säiliön määrä—Säiliön määrä näyttää tuotteen määrän säiliössä.

Määrän 1 ja määrän 2 painikkeet—Määrän 1 ja määrän 2 asetukset esittävät esiasetettuja levitysmääriä, joiden avulla käyttäjät voivat vaihtaa nopeasti kullekin yksittäiselle tuotteelle haluttujen 12 tavoitemäärien välillä.

Manuaalinen venttiilinohjaus - painike — Manuaalisen venttiilinohjauksen painikkeen avulla käyttäjät voivat määritellä ohjausventtiilin asennon. Käyttäjät käyttävät tätä vaihtoehtoa järjestelmän priimaukseen ennen levitystä tai laitteiston puhdistamiseen päivän päätteeksi.

Määrän lisäyksen ja vähennyksen nuolet

mahdollistavat tuotteen levitysmäärän muuttamisen

tavoitemäärän lisäyksen mukaisesti. Manuaalista venttiilinohjausta käytettäessä käyttäjä voi määritellä lisäys- ja

<u>0</u>1









Kytke OptRx-määrityspainiketta painamalla OptRx-järjestelmä levittämään vaihtelevaa N:n määrää antureilta saatujen tietojen perusteella. OptRx-painike ei ole valittavissa ennen kuin viitekaista on luotu tai levitysmäärätaulukko on käytössä.

Luo konfiguraatio

Ohjattu toiminto ohjaa konfiguraation valinta- tai luontitoimenpiteen läpi, johon sisältyvät levitysasetukset.

Konfigurointi voidaan aloittaa kahdesta kohdasta:



Toimintakonfiguraatio on sitten tarkasteltavissa, kun aloitat uuden peltotoimenpiteen ohjatulla levitystoiminnolla.

Voit myös käyttää **Hallitse laitteistoa** -painiketta tiettyjen ajoneuvojen ja laitteiden luontiin tai muokkaukseen.

Levitysmäärätaulukko

Jotta levitysmäärätaulukkoa voidaan käyttää, se on aktivoitava lisäämällä valintamerkki satoanturin asetuksen "Käytä levitysmäärätaulukkoa" -ruutuun. Siihen päästään kahdella tavalla:





Levitysmäärätaulukon avulla käyttäjä voi määritellä haluamansa määrät kunkin tuotteen levitykseen tiettyyn satotyyppiin kasvuindeksin mukaisesti. Alueita voidaan luoda enintään 16 ja näihin alueisiin voidaan määritellä haluttu määrä. Voit myös valita VI-tyypiksi NDRE:n tai NDVI:n. (Katso sanastosta lisätietoa NDRE:stä ja NDVI:stä.) Jos valitset levitysmäärätaulukon käytön, et laadi viitekaistaa. Voit asettaa määrätaulukon ja aloittaa levityksen. Ellet valitse levitysmäärätaulukon käyttöä, viitekaista on laadittava ennen levitystä. Näiden asetusten tarkat arvot riippuvat viljelijästä, mieluiten agronomin konsultoinnin jälkeen. Ag Leader Technology ei tarjoa agronomisia neuvoja.



HUOMAA!: Levitysmäärätaulukkoa käytettäessä tuotteen aktiiviseen levitykseen tarvitaan vähintään kaksi anturia.

		3.	59 0.0	S	D€ w? ^m
				N	lb/ac
E		Satoantur	in määrätaulukko		0.00
H	Alaraja	Yläraja	Määrä	Alueiden määrä	0.00
	0.000	0.125	32.0		
	0.126	0.250	28.0	8	
	0.251	0.375	24.0	VI-tyyppi	
	0.376	0.500	20.0	NDRE 🔻	
	0.501	0.625	16.0		
	0.626	0.750	12.0		
	0.751	0.875	8.0		
CoptR	0.876	1.000	4.0		
Targ	Pai	na taulukosta muokati	tavaa arvoa.		
Ave				✓×	
0					
					1

N-algoritmin asetus

OptRx sisältää erittäin tehokkaan N-algoritmin sadolle levitettävän typen optimaalisen määrän laskemiseksi. On valittava typpeä sisältävä tuote, jotta N-algoritmi tulee aktiiviseksi. Jotta N-algoritmia käyttävälle OptRx-satoanturimoduulille voidaan suositella N-määrää, V.I.-viitearvon luomiseksi täytyy skannata osuus.

Luo OptRx V.I. - viitearvo

Jotta N-algoritmia käyttävälle OptRx-satoanturimoduulille voidaan suositella N-määrää, V.I.-viitearvon luomiseksi täytyy skannata osuus.

Tämä V.I.- viitearvo on kanta-arvo, jota järjestelmä käyttää pellon muun osan arviointiin.

Yksi neljästä anturi-Rx:stä on valittava viitekaistaa luotaessa:

Maissi—Keilaa pellon elinvoimaisinta osaa 300 sekunnin ajan (5 minuuttia).

Vehnä, Pohjois-Amerikka (orastumisen jälkeen)—Keilaa pellon elinvoimaisinta osaa 300 sekunnin ajan (5 minuuttia).

Vehnä, Pohjois-Amerikka (orastuminen)—Keilaa pellon elinvoimaisinta osaa 300 sekunnin ajan (5 minuuttia).

Eurooppa—Keilaa pellon osuus, jolla kasvit osoittavat keskiarvon mukaista elinvoimaa ja kasvua. Keilaa tätä aluetta 150 sekunnin ajan (2,5 minuuttia).

Selit

HUOMAA!: Viitekaistan luontiin tarvitaan vähintään kaksi anturia.

Viitekaistan keilaus

i

Tämä luku kuvailee, miten viitekaista keilataan nävttöön. Tämä viitekaista määrittää V.I.viitearvon. Se olettaa, että olet aiemmin suorittanut seuraavat tehtävät:

- Valinnut pellosta sopivan osan viitekaistan luontiin.
- Luonut OptRx-moduulin konfiguraation.
- Luonut peltotoimenpiteen konfiguraation.
- 1. Paina Luo-painiketta—Paina Karttaruudun Laitteisto-välilehden oikealta

puolelta alhaalta Luo

01 159.73 150 Θ Ε NH3 159.73 02 0 Määrä 205 + 185 - 205 165 - 185 145 - 165 0 - 145 Z 67,5 Virtaus Säiliö: 875 2 0 100 % 💽 🛛 OptRx Tavoitemäärä 1.00 Ν Viitekaista 0.75 160 Näytä kaikki Keskiarvo VI 0.25 Luo 0.322 53

3.56 3.5

🔊 🗇 🐨

Jos viitekaista on jo luotu, näyttöön tulee varoitus, joka ilmoittaa, että poistat nykyisen viitekaistan latauksen.

Jatka painamalla

1

OptRx

2. Syötä viitekaistan tiedot—Viitekaistatietonäyttö aukeaa.

Valitse oikea **anturi-Rx**. Paina nimen, kasvuvaiheen ja lajikkeen syöttämiseksi. Katso Eurooppalaiset algoritmiasetukset -näkymä alta.

1

HUOMAA! Maissin kohdalla tarkkaa levitystä varten tarvitaan kasvuvaihe V5 tai myöhempi.

Kun anturi-Rx:ksi valitaan Eurooppa, **eurooppalaiset algoritmiasetukset** tulevat aktiivisiksi. On valittava alue, satotyyppi ja kasvuvaihe.

Ellei alue ole merkittynä pudotusvalikkoon, valitse **alue**, joka vastaa parhaiten nykyistä sijaintia maantieteelliseen sijaintiin,

	0.00 0.0	Of age
Legend	N lb/ac O1	
NH3	Viitekaistan tiedot	
Ra 205 +		-
185 - 20	Euroonnalaiset algoritmiasetukse	
145 - 16 0 - 145 Anturi-		2
Rx:	Alue: Iso-Britannia	0.0 lb/min
Nimi:		874 gal
2	Satotyyppi: Vehnä 🔻	
Kasvuvaihe:		0.94
Lajike:	Kasvuvaihe: GS21 (orastuminen)	
O Lower		201100111
Targ		
N	·	e Strip
Ave		Create
0		
		LILE/

ilmastoon, yleisiin maaperätyyppeihin ja viljelykäytäntöihin verrattuna. Alueasetusta käytetään N-algoritmin hienosäätöön ja optimointiin.

Valitse **satotyyppi**, jolle levität lannoitetta. Vehnä-, ohra- ja rapsisadoille N-algoritmi tarkistetaan erillisillä peltokokeiluilla.

Valitse **kasvuvaihe**, joka vastaa parhaiten sadon senhetkistä tilaa. Kasvuvaihetta käytetään vehnää ja ohraa varten kaikkein sopivimman VI-indeksin, NDVI:n tai NDRE:n valintaan, lisäksi sitä käytetään N-algoritmin hienosäätöön ja optimointiin.

Paina 🗸 , kun valmis.

3. Aja viitekaistaa—Näyttöön tulee viesti, joka kehottaa ajamaan levittimen viitekaistan alkuun. Kun valmis, paina

🧹 ja aja viitekaistaa.

4. Viitekaistan taltiointi—Kun ajat viitekaistaa, Taltioidaan 303 ilmestyy Laitteisto-välilehteen. Tämä palkki laskee sekuntimäärän, jonka verran taltioit viitekaistasta.

Parhaiden tulosten saavuttamiseksi viitekaistan ajon aikana voi olla hyödyllistä keskeyttää viitekaista ajettaessa pellon osien yli, joiden kunto on keskimääräisiä olosuhteita huonompi, kuten päisteet.

Kun tarvittava vähimmäisaika kuluu viitekaistan luomiseen, painikkeesta "Peruuta" tulee



5. Tiedostonimi—Paina Seis-painiketta, kun haluat päättää viitekaistan luonnin. Näyttöön tulee viesti-ikkuna,

joka ilmaisee, että viitekaista on tallennettu. Hyväksy painamalla

6. **OptRx-anturit tukevat vaihtelevaa määrää**—OptRx-anturit tukevat vaihtelevaa määrää N antureista ja nykyisistä N-algoritmiasetuksista saatujen tietojen perusteella. N-algoritmiasetukset on tarkastettava kutakin levitystä

varten, jotta varmistetaan oikeiden arvojen käyttö.

ilmestyy

Ν <u>0</u>1 150 ο 159.73 • 159.73 <u>0</u>2 0 M A Z Virtaus: 67,5 Säiliö: 875 100 % 60

7. (VALINNAINEN) Tarkastele viitekaistaa

Voit halutessasi tarkastaa tämän viitekaistan Näytä kaikki -painiketta painamalla, joka sijaitsee Kartta-ruudun Laitteisto-välilehden oikealla puolella alhaalla. Uuden viitekaistan tiedostonimi ilmestyy Viitekaistan valinta ruutuun.

Voit poistaa viitekaistan korostamalla

tiedostonimen ja painamalla 🛛 🗕

	0.0	00	0.0		@ *C	D€ mgm
Lege	end				N	lb/ac
NH3	Viiteka	aistai	n valinta			50.06
	Viljelijä	_	Nimi	Luotu		0.00
Ra 205 + 185 - 20	Ag Leader	•	Pelto W viite	9/3/2015		
165 - 18	Maatila	_				
0 - 145	Kuusiniemi	•				
	Pelto	_				
2	Länsi	•				
	Anturi-Rx	_				
	Maissi	•	VI-viitearvo:	0.500		
	-		Sadon kasvuvaihe	: V5		
OptR	Näytä kaikki		Euroopan alue: Euroopan kasvuva	Ei sov.		
N N	Nykyisen kaistan nimi: Pelto W viite	-	Euroopan satotyy	ppi: Ei sov.		e Strip
Ave				~	×	Create
0		_				

i

Satoanturiasetukset

Voit säätää Satoanturiasetukset-ruudussa OptRx-satoanturimoduulin määrittämiä levitysnopeusasetuksia. VI nolla- ja VI minimi asetuksia käytetään puskurina estämään väärän N-määrän levitys tai sen levittäminen alueille, joissa siitä ei olisi hyötyä.

Avaat Asetukset-ruudun OptRxsatoanturipainiketta painamalla,



joka sijaitsee Kartta-ruudun VI-palkkikaaviossa.

VI nolla — Raja-arvo, jonka alapuolella satoanturi levittää nollamäärää. Tällä asetuksella estetään N:n levitys paljaalle maalle tai pysyvästi vaurioituneisiin satoihin. Voit syöttää arvon joko

Aseta

nykyiseksi

painamalla 🛛 📰 tai voit s

arvon painamalla

i

tai voit syöttää nykyisen VI-

VI minimi — Raja-arvo, jonka alapuolella satoanturi levittää vähimmäismäärää. Tätä asetusta käytetään N:n

vähimmäismäärän levitykseen vaurioituneisiin satoihin. Voit syöttää arvon joko painamalla 🛛 📰 tai voit syöttää

nykyisen VI-arvon painamalla Aseta

Vähimmäismäärää voidaan säätää Satoanturi-ruudussa, joka avataan Algoritmiasetukset-painiketta painamalla.

Viitekaista — Viitekaistan nimi, jonka syötit keilaustoimenpiteen aikana.

VI-viite — Terveen sadon biomassan arvo, jota käytetään viitteenä oikean N-levitysmäärän laskennassa

Algoritmiasetukset — Avaat Anturin asetus -ruudun tätä painiketta painamalla, jossa voit käyttää N-algoritmin käyttämiä arvoja optimaalisen typpimäärän laskemiseen. Tämä painike ei ole aktiivinen ilman voimassa olevaa viitekaistaa. Katso alta satoanturin asetusosiosta tietoa, miten päätetään, mitä arvoja käytetään N-algoritmia varten.

	3.59 0.0	©™ ⊡€ ๗∰
Legend NH3	Satoanturiasetukset	ib/ac O1
Ra 205 + 185 - 20 165 - 18 0 - 145 0 - 145	VI nolla: 0.000 As VI minimi: 0.000 As nyky	eta riseksi eta iseksi 0.0 lb/min .874 gal
CoptR Targ N	Viitekaista: Viite VI-viite: 0,5000	e Strip
		tukset Create

Satoanturin asetus

Satoanturin asetus -ruudulla voidaan säätää, miten OptRx laskee levitettävän typpimäärän. Siinä voidaan myös valita levitysmäärätaulukon käyttö. Voit avata Anturin asetus -ruudun kohdista:





HUOMAA!: Viitekaista täytyy olla ladattuna, jotta Algoritmiasetuksetpainike olisi aktiivinen.



Käytät valitusta anturi-Rx:stä riippuen yhtä kolmesta algoritmin asetusvalikosta viitekaistaa luotaessa:

- Maissiasetukset
- Pohjois-Amerikan vehnäasetukset
- Eurooppa-asetukset

Kaikki yksiköt esittävät typpeä kilogrammoina.

Maissiasetukset

i

Maissiasetukset

Vähimmäismäärä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Vähimmäismäärä on typen määrä, jonka käyttäjä haluaa levittää pellon terveimmille alueille. Pidä mielessä, että OptRx voi levittää hyvin alhaisia määriä tai nolla N, jos sato vaikuttaa levityksen hetkellä terveeltä, mutta maaperän N-varannot eivät välttämättä ole riittäviä sadon tavoitetuloksen saavuttamiseksi. Näin varmistetaan, että näille terveille alueille levitetään jokin N-määrä. Enimmäismäärä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Enimmäismäärä on typen määrä, jonka käyttäjä haluaa levittää pellon köyhille alueille. Pidä mielessä, että OptRx saattaa suositella suurempaa määrää, jos sato vaikuttaa levityksen hetkellä erittäin epäterveeltä, mutta sato ei välttämättä hyödy erittäin suurista typpimääristä.

Määrän lisäys—Tämä arvo on ohjaimesta ja N-tuotteesta riippuvainen; se voi vaihdella levityskohtaisesti.

Algoritmin merkitys: Määrän lisäys määrittelee N-algoritmilla määrätyn vaihtelevan määrän vaihekoon. Järjestelmä ei muuta levitysmäärää, ellei OptRx määrää uutta tavoitetta, joka on määrän lisäystä suurempi. Jos järjestelmäsi vaihtaa usein tavoitemääriä ja virtausohjaimella on vaikeuksia reagoida sopivalla tavalla, suurenna tätä asetusta.

Taloudellinen optimimäärä—Tämä arvo on peltokohtaisesta sadosta riippuvainen.

Algoritmin merkitys: Taloudellinen optimimäärä heijastaa arvioitua kasvikohtaista typenkulutuksen kokonaismäärää kasvukauden aikana. Käyttäjän tulisi käyttää sen laskentaan kohtuulliseksi arvioitua satotulosta sen jälkeen kun hän on arvioinut sadon senhetkiset olosuhteet ja levitykseen johtavan kasvukauden. Kun tavoitteena oleva satotulos on määritelty, kerro se omaa aluettasi ja käsittelytapaa koskevalla typen käyttötehokkuudella (NUE). NUE määritellään tätä järjestelmää varten typen kilogrammoina, jotka tarvitaan yhden maissilitran tuottamiseen. NUE-alue voi normaalisti olla 0,85 - 1,2*.

N-saldo—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: N-saldo on typen arvioitu määrä, joka on edellisen vuoden sadosta peräisin maaperässä kasvin käytettävissä.

Esi-juurilannoitusmäärä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Esi-juurilannoitusmäärä on nykyisen vuoden sadolle levitetty typpimäärä ennen rivilannoitusta. Pidä mielessä, ettei kaikki esi-juurilannoitettu typpi ole välttämättä ympäristötekijöistä johtuen sadon saatavilla. Tätä arvoa saatetaan joutua vastaavasti säätämään**.

* NUE voi vaihdella ilmaston, maaperän orgaanisten aineiden skaalan, levitettävän N:n muodon, N:n levityksen ajoituksen, N:n levityskertojen määrän, aiempien satojäämien jne. mukaan. On suositeltavaa konsultoida agronomia, ellet ole varma, mitä NUE:ta tulisi käyttää tämän vuoden satoon.

** Huomioi sää ja levitettävän N:n muoto ennen rivilannoitteen levitystä. Syötä sesongin varhaisemmassa vaiheessa levitetystä N:n arvosta "X" kg/ha, kuinka ison osan uskotaan olevan sadon käytettävissä levityksen hetkellä. Keskustele agronomin tai neuvonantajan kanssa, jos sinulla on kysyttävää siitä, miten tämä arvo arvioidaan peltojasi varten.

HUOMAA!: Näiden syötettävien tietojen tarkat arvot riippuvat viljelijästä, mieluiten on konsultoitava ensin agronomia. Ag Leader Technology ei tarjoa agronomisia neuvoja.

Pohjois-Amerikan vehnäasetukset Pohjois-Amerikan vehnäasetukset

Vähimmäismäärä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Vähimmäismäärä on typen määrä, jonka käyttäjä haluaa levittää pellon terveimmille alueille. Pidä mielessä, että OptRx voi levittää hyvin alhaisia määriä tai nolla N, jos sato vaikuttaa levityksen hetkellä terveeltä, mutta maaperän N-varannot eivät välttämättä ole riittäviä sadon tavoitetuloksen saavuttamiseksi. Näin varmistetaan, että näille terveille alueille levitetään jokin N-määrä.

Enimmäismäärä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Enimmäismäärä on typen määrä, jonka käyttäjä haluaa levittää pellon köyhille alueille. Pidä mielessä, että OptRx saattaa suositella suurempaa määrää, jos sato vaikuttaa levityksen hetkellä erittäin epäterveeltä, mutta sato ei välttämättä hyödy erittäin suurista typpimääristä.

Määrän lisäys—Tämä arvo on ohjaimesta ja N-tuotteesta riippuvainen; se voi vaihdella levityskohtaisesti.

Algoritmin merkitys: Määrän lisäys määrittelee N-algoritmilla määrätyn vaihtelevan määrän vaihekoon. Järjestelmä ei muuta levitysmäärää, ellei OptRx määrää uutta tavoitetta, joka on määrän lisäystä suurempi. Jos järjestelmäsi vaihtaa usein tavoitemääriä ja virtausohjaimella on vaikeuksia reagoida sopivalla tavalla, suurenna tätä asetusta.

Taloudellinen optimimäärä—Tämä arvo on peltokohtaisesta sadosta riippuvainen.

Algoritmin merkitys: Typen taloudellinen optimimäärä (ENOR) on paikallisten agronomien tai yliopistojen määräämä. Tämä arvo vastaa typen kokonaismäärää, jota suositellaan sadolle sen koko eliniän ajalle. Tämä on käyttäjän määrittelemä arvo.

N-saldo—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: N-saldon määrä edellisen vuoden sadoista tai lietelannan levityksistä. Tämä on käyttäjän määrittelemä arvo.

Esi-pintalannoitus—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Jo levitetty lannoitemäärä. Tämä sisältää esikylvölannoitteen, kylvölannoitteen ja jälkikylvölannoitteen, jotka on levitetty ennen pintalannoitusta. Tämä on käyttäjän määrittelemä arvo.

HUOMAAI: Näiden syötettävien tietojen tarkat arvot riippuvat viljelijästä, mieluiten on konsultoitava ensin agronomia. Ag Leader Technology ei tarjoa agronomisia neuvoja.

Eurooppa-asetukset Eurooppa-asetukset

Suunniteltu määrä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Suunniteltu määrä on keskiarvomäärä, jonka OptRx:n N-algoritmi määrää, ottamalla huomioon, että viitekaista heijastaa pellon keskiarvoa ja että vähimmäis- ja enimmäismäärä poikkeavat yhtä paljon suunnitellusta määrästä. Suunniteltu määrä tulisi asettaa tavoitteelliseksi levitettäväksi kiinteäksi määräksi, ellei OptRx:n N-algoritmia käytetty.

Vähimmäismäärä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Jotta suunniteltu määrä heijastaisi OptRx:n keskiarvomäärän määräystä, vähimmäismäärän ja suunnitellun määrän välisen eron tulisi olla yhtä suuri kuin enimmäismäärän ja suunnitellun määrän välisen eron. Vähimmäismäärä on pienin typpimäärä, jonka käyttäjä haluaa levittää. Jos OptRx määrää alemman määrän, järjestelmä asettuu oletuksena vähimmäismäärään.

Enimmäismäärä—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Jotta suunniteltu määrä heijastaisi OptRx:n keskiarvomäärän määräystä, enimmäismäärän ja suunnitellun määrän välisen eron tulisi olla yhtä suuri kuin vähimmäismäärän ja suunnitellun määrän välisen eron. Enimmäismääräksi tulisi asettaa suurin typpimäärä, jonka käyttäjä haluaa levittää. Jos OptRx määrää korkeamman määrän, järjestelmä asettuu oletuksena enimmäismäärään.

Määrän lisäys—Tämä arvo on ohjaimesta ja N-tuotteesta riippuvainen; se voi vaihdella levityskohtaisesti.

Algoritmin merkitys: Määrän lisäys määrittelee N-algoritmilla määrätyn vaihtelevan määrän vaihekoon. Järjestelmä ei muuta levitysmäärää, ellei OptRx määrää uutta tavoitetta, joka on määrän lisäystä suurempi. Jos järjestelmäsi vaihtaa usein tavoitemääriä ja virtausohjaimella on vaikeuksia reagoida sopivalla tavalla, suurenna tätä asetusta.

Hallittu määrä—Tämä arvo on sadosta riippuvainen; sitä ei pitäisi vaihtaa sesongin aikana.

Algoritmin merkitys: Hallittu määrä heijastaa typen kokonaismäärää, jonka sato kuluttaa koko yhden sesongin aikana. Suurempi hallittu määrä suurentaa algoritmin voimakkuutta, tavoitemäärä osoittaa enemmän vaihtelua.

Levitysten määrä—Tämä arvo on sadosta riippuvainen; sitä ei pitäisi vaihtaa sesongin aikana.

Algoritmin merkitys: Levitysten määrä heijastaa N-levitysten kokonaismäärää sesongin aikana ja sisältää kylvöä edeltävät levitykset. Suurempi levitysten määrä pienentää algoritmin voimakkuutta, tavoitemäärä osoittaa vähemmän vaihtelua.

i

Levitystrendi—Tämä arvo tulisi tarkastaa ja asettaa jokaista levitystä varten.

Algoritmin merkitys: Levitystrendiasetus määrittelee, saavatko hyvät sadot suuremman N-määrän vai saavatko huonot sadot suuremman N-määrän. Suurenna-asetus tarkoittaa, että trendinä on N-levitysmäärä terveemmille sadoille. Tämä voi aiheuttaa suuren kasvivaihtelun esiintymistä pellolla. Pienennä-asetus tarkoittaa, että trendinä on N-levitysmäärä epäterveemmille sadoille. Tämä voi aiheuttaa pienen kasvivaihtelun esiintymistä pellolla.



HUOMAA!: Näiden syötettävien tietojen tarkat arvot riippuvat viljelijästä, mieluiten on konsultoitava ensin agronomia. Ag Leader Technology ei tarjoa agronomisia neuvoja.

Ohita sarjatiedonkeruu

Tiedonkeruun ohitus -asetuksen valinta mahdollistaa sen, että OptRx voi passivoida nopeuteen perustuvan tiedonkeruun, jos viitekaista ladataan tai käytetään levitysmäärätaulukkoa. Tämä valinta on käytettävissä vain, kun OptRx on määritelty muulla kuin Ag Leaderin tuoteohjaimella (yleinen ISOBUS tai sarjaohjain).

2	
	-
	•
	_

HUOMAA!: Jos se jätetään valitsematta tämän tyyppisissä konfiguraatioissa, tapahtumaa ei välttämättä voi peruuttaa tai sulkea, koska OptRxon tiedonkeruutilassa.

3	Satoanturi
Anturin konfigurointi	Sarjanumero: 2006930002 Laiteohjelmistoversio:127.127.127 Laitteistoversio: Unknown
Maissiasetukset	Tiedonkeruun ohitus
Pohjois-Amerikan vehnäasetukset	
Eurooppa- asetukset	
Käytä levitysmää- rätaulukkoa	

Anturin asetus

Satoanturin asetus -ruudussa voidaan tarkastella ja säätää anturiasetuksia. Anturin asetus -ruutuun päästään kahdella tavalla:



Anturin asetus

Anturin asetus -ruutu aukeaa. Kukin anturi näytetään, tilana on "PÄÄLLE" tai "POIS"

Aktivoi—Kytkee yksittäisen OptRxanturin päälle.

Deaktivoi—Kytkee yksittäisen OptRxanturin pois päältä.



Asennus

Näyttö tukee 10 OptRx-anturia. Vähintään 24 metrin työleveyksille täytyy käyttää vähintään viittä anturia. Alle 24 metrin työleveyksille suositellaan vähintään kolmea anturia.

Anturikaapelit täytyy asentaa oikeaan järjestykseen vasemmalta oikealle.

HUOMAA!: Jos et asenna antureita niiden oikeille paikoille, näytön luoma kartta ei silloin heijasta tarkasti rivianturien sijoituksen mukaisia todellisia peltoolosuhteita.

Tarkastusluettelo

i

 Antureiden välisen etäisyyden tulisi olla yhtä suuri. Antureita ei pidä asentaa puomien päihin.



- Kukin anturi täytyy asentaa niin, että se on keskitetty satorivin yläpuolelle.
- Anturit voivat toimia 51 127 cm sadon latvuston yläpuolella. Anturit toimivat parhaiten korkeudessa 76 91 cm.

HUOMIOI: Tuotteen aktiiviseen levitykseen tarvitaan vähintään kaksi anturia. Kun asennettuna on yksi anturi, vain VI:n keilaus ja tallennus on mahdollista.

OptRx-terminologian sanasto

Aktiivinen VI — OptRx-anturien peltotoimenpiteiden aikana hetkellisesti lukema kasvuindeksi (VI).

Maks. määrä (näkyy satoanturin asetuksessa) — N:n korkein levitettävissä oleva määrä.

Min. määrä (näkyy satoanturin asetuksessa) — N:n alin levitettävissä oleva määrä.

N — Viittaa levitettävään typpeen.

N-algoritmi — OptRx-satoanturimoduuli käyttää N-algoritmia N-määrän laskentaan riittävyysindeksin lukeman kautta.

NDVI Normalisoitu ero, kasvuindeksi = Lähellä heijastavaa infrapunaa - heijastavaa punaa Lähellä heijastavaa infrapunaa + heijastavaa punaa

NDRE Normalisoitu ero, punainen reuna = Lähellä heijastavaa infrapunaa - heijastava punainen reuna Lähellä heijastavaa infrapunaa + heijastava punainen reuna

NDRE vs. NDVI—Molemmat ovat kasvuindeksejä, joilla vertaillaan keilatun sadon elinvoimaisuutta ja biomassaa (ja algoritmeja) viitekaistaan kasviterveyden määrittämiseksi.

–NDVI:tä käytetään satojen varhaisessa kasvuvaiheessa, sillä se mittaa pienten kasvien voiman vaihteluita NDRE:tä paremmin

-NDRE mittaa paremmin biomassan vaihteluita myöhemmissä kasvuvaiheissa

- NDRE on tehokkaampi myöhemmissä kasvuvaiheissa tai isommissa kasveissa, kuten maissi, koska algoritmi tarjoaa paremman vasteen korkeammissa kasvuindeksimäärissä (VI).
- NDVI on tehokkaampi varhaisemmissa kasvuvaiheissa tai pienemmissä kasveissa, jolloin algoritmia käytetään tarkemman lukeman hankintaan alhaisemmissa VI-arvoissa. NDVI:n keilauksella on kuitenkin myöhemmissä vaiheissa taipumuksena täyttyä korkeammilla VI-arvoilla, josta seuraa vähemmän vastetta VI-arvojen muuttumiseen ja suositeltaviin määriin.

Määrän lisäys (näkyy satoanturin asetuksessa) — Valinnainen lisäys, jolla näyttö pyöristää levitettävää N-määrää, jos käyttäjä haluaa niin. Jos käyttäjä esimerkiksi haluaa syöttää numeron 5 ja näyttö lisää määrän 27, numero pyöristetään arvoon 25.

Viitekaista — Pellon tervein osuus, missä olet tyytyväinen siihen, että N-määrä on riittävä. Tämä mahdollistaa optimaalisen satotehokkuuden kanta-arvon, jota järjestelmä voi verrata muuhun satomaahan.

Heijastuvuus — Kasvin valolukema valon erillisellä spektriaallonpituudella mitattuna. Eri heijastuvuusarvojen vertailua voidaan käyttää kasvin terveyden määritykseen.

VI — Kasvuindeksi. Etäanturilla taltioitu arvo, joka näyttää sadon voiman ja keilatun kasvin biomassan välisen vertailun. Tämä arvo, joka on otettu viitekaistan viitekeilauksesta, käyttää kasvin terveyden ilmaisevaa suhdetta. NDVI ja NDRE ovat esimerkkejä eri kasvuindekseistä.

VI minimi (näkyy Asetukset-ruudussa) — Raja-arvo, jonka alapuolella satoanturi levittää vähimmäismäärää. Tätä asetusta käytetään N:n vähimmäismäärän levitykseen maahan, jossa on vaurioitunut tai sairas sato.

VI-viite (näkyy Asetukset-ruudussa) — Terveen sadon biomassan arvo, jota käytetään viitteenä sopivan N-levitysmäärän laskennassa. VI-viitearvo määritetään luomalla viitekaista.

VI nolla (näkyy Asetukset-ruudussa) — Raja-arvo, jonka alapuolella satoanturi levittää nollamäärää. Tällä asetuksella estetään N:n levitys paljaalle maalle tai pysyvästi vaurioituneisiin satoihin.

OptRx-virheilmoitusten vianmääritys

OptRx-satoanturien virheilmoitukset ilmoittavat käyttäjälle tiedonsiirron ja tehokkuuden vaikeuksista. Seuraavat virheilmoitukset ovat kaikkein yleisimpiä. Korjaa nämä virheet vianmäärityksen suosittelemien vaiheiden mukaisesti.

Virheilmoitus: "Anturiyhteys menetetty"

Mahdollinen syy: OptRx-anturin ja ACS-päämoduulin välinen johdotus on kytkeytynyt irti.

Ratkaisu: Tarkasta kaikki liitännät ja kaapelit irtoamisten, halkeamien, katkosten tai puristusten varalta.

Virheilmoitus: "Huonot tiedot"



HUOMAA!: "Huonot tiedot" -virheilmoitukset ovat poistettuina käytöstä, kun käyttäjän tarkoituksena ei ole kerätä tietoja eikä viitekaistan luonnin aikana.

Mahdollinen syy: Anturit ovat joko liian kaukana sadosta tai liian lähellä satoa.

Ratkaisu: Säädä anturin korkeus noin 76 cm sadon latvuston yläpuolelle puomin korkeutta tai satoanturin kiinnikkeen korkeutta säätämällä

Virheilmoitus: "Anturivika"

Mahdollinen syy: Anturit ovat joko liian kaukana sadosta tai liian lähellä satoa.

Ratkaisu: Säädä anturin korkeus noin 76 cm sadon latvuston yläpuolelle puomin korkeutta tai satoanturin kiinnikkeen korkeutta säätämällä.

Virheilmoitus: "Anturivika"

Mahdollinen syy: OptRx-satoantureissa on ollut jännitteen laskua.

Ratkaisu: Tarkasta high-virtajohdon jännite ja varmista näin, että anturien saama jännite on noin 12 V.

Virheilmoitus: "Liian vähän antureita levitystä varten"

Mahdollinen syy: OptRx-konfiguraatiolla täytyy olla vähintään kaksi toimivaa anturia N-määrän suosituksen saantiin.

- 1. OptRx-satoantureissa on ollut jännitteen laskua tai
- 2. OptRx-satoanturi ei tunnista OptRx-satoanturimoduulin tiedonsiirtoa

Ratkaisu: Suorita seuraavat toimenpiteet virheen mahdollisesta syystä riippuen:

Jos 1), tarkasta johdotus.

Jos 2), valitse OptRx-vianmääritysruutu määrittääksesi, viestivätkö OptRx-tasoanturit yhä.