

FIELDNET ADVISOR® | RESUMO DO PRODUTO E DOS RESULTADOS DE TESTE



Suportado por 40 anos de pesquisa, o FieldNET Advisor é um sistema de gerenciamento de irrigação baseado em nuvem que fornece recomendações de irrigação continuamente atualizadas, baseadas em ciência, que são personalizadas para cada área.

FieldNET Advisor reduz a suposição na irrigação recomendando:

- Quando irrigar;
- Onde irrigar;
- Quanto irrigar.

RESUMO DO PRPRODUTO

O FieldNET Advisor utiliza conceitos e métodos comprovados de irrigação com balanço hídrico do solo (geralmente chamado de “Método do talão de cheques”), aliado a modelo de crescimento da cultura patenteado e dados climáticos hiper precisos e hiper acurados da sua área irrigada para tomar decisões de irrigação mais precisas.

Depois que os dados de tipo de cultura, híbridos e datas de plantio estão no sistema o FieldNET Advisor vai:

- Acompanhar a água do solo disponível em toda a área, combinando um mapa de solo, modelos de crescimento da cultura e do sistema radicular, dados meteorológicos hiper-locais e o histórico de irrigação aplicada;
- Prever as necessidades futuras de água da cultura e prever quando e onde, sem irrigação adicional, a produtividade começará a diminuir devido ao estresse hídrico. Também estimar a produtividade que seria perdido para o estresse hídrico, que varia com base no estágio de desenvolvimento da cultura e na severidade do estresse;
- Criar um mapa em alta resolução mostrando a quantidade de água disponível para a cultura ao longo da área irrigada;
- Gerar automaticamente irrigação de taxa variável (VRI), que são continuamente atualizado e otimizado levando em consideração a previsão do tempo, mudança do estágio de crescimento da cultura e necessidade de água e irrigação já aplicada;
- Integrado com a plataforma de monitoramento e controle remoto FieldNET by Lindsay oferecerá aos produtores a possibilidade de aplicar imediatamente as decisões de irrigação e além disso monitorar o progresso.

RESUMO DA AVALIAÇÃO DO PRODUTO

Os resultados de testes reais em campo conduzidos ao longo das últimas safras mostraram que o FieldNET Advisor:

- Melhora o rendimento e o desempenho das culturas, ajudando a prevenir o estresse hídrico da lavoura e a lixiviação de nutrientes;
- Reduz os custos com insumos e economiza água, ajudando a evitar o excesso de água e a consequente perda de nutrientes essenciais;
- Economiza tempo e mão de obra fornecendo recomendações e alertas de gerenciamento de irrigação rápidos, simples e intuitivos.

DETALHES DOS CAMPOS DE TESTE - EXEMPLO

Localizado no centro-norte de Nebraska, dois campos de teste foram plantados na mesma data usando o mesmo híbrido de milho. Os dois campos estavam próximos e tinham tipos de solo substancialmente similares.

No campo de controle, o produtor usou seus métodos tradicionais de determinar quando e quanto irrigar.

No campo de testes, os funcionários da Lindsay gerenciaram a irrigação remotamente usando as recomendações do FieldNET Advisor.

Sonda de capacitância e sensores de tensão de água no solo foram instalados nas áreas. Imagens de satélite, incluindo NDVI, EVI e outras imagens aprimoradas foram capturadas durante várias etapas da safra.

Um agrônomo visitou os dois campos de testes semanalmente para verificar o desenvolvimento da cultura verdadeiro e registrar quaisquer fatores adicionais.

Mapas de produtividade foram capturados e analisados no final da safra para avaliar os resultados.

Ambos os campos foram colhidos na mesma data usando a mesma colheitadeira com GPS calibrado e monitor de rendimento produzir os dados de comparação de produtividade.

A seguir, um resumo dos principais fatos e dados de testes coletados durante o período de teste -

26 de abril de 2016 a 18 de setembro de 2016.



MAPA DE SOLO E CONDIÇÕES LOCAIS DO CAMPO

Os campos de teste incluídos nesse teste ficaram distantes entre 2,4-3,2 km e tinham o mesmo tipo de solo dentro da área do pivô.



PRINCIPAIS INFORMAÇÕES DO CAMPO DE TESTE

	FIELDNET ADVISOR	PARTICIPANT
Nome do campo	Test Field	Control Field
Marca do Pivô	Zimmatic®	Valley®
Conectado com FieldNET	Sim, com FieldNET Premier RTU	Sim, com PIVOT CONTROL
Área Irrigada	53,7 hectares colhidos	54,8 hectares colhidos
Vazão de Projeto	50.47 l/s	63.09 l/s
Raio Irrigado	425 m	430 m
Tempo Total de Volta	869 minutos	600 minutos
Tipo de Solo	Jansen Loam, 0-2% slopes	Jansen Loam, 0-2% slopes
Capacidade Armazenamento de Água do Solo	132.8 mm/M	132.8 mm/M
Tipo de Cultura	Milho	Milho
Híbrido	Channel® 209-53STXRIB Brand Blend	Channel® 209-53STXRIB Brand Blend
CRM	109	109
Graus dias até Maturidade	2,730	2,730
Data de Plantio	26/04/2016	26/04/2016
Data de Maturidade	18/09/2016	18/09/2016

RESUMO DOS RESULTADOS

FieldNET Advisor performou como esperado durante a safra, fornecendo informações críticas com base científica para ajudar a determinar quando utilizar os sistemas de irrigação e quando de água aplicar.

Quando comparado com o campo de controle, o FieldNET Advisor permitiu 3% de aumento na produtividade usando 17% menos de água, o que resultou um incremento no lucro de aproximadamente U\$ 87/hectare

	FIELDNET ADVISOR	TESTEMUNHA
Benefício na Produção	Área Irrigada	53.7 hectares
	Produtividade média da área Irrigada	16.56 t/ha
	Produção total (considerando 53,7 hectares)	889 Toneladas
	Valor da cultura considerado	\$137.70 USD/tonne
	Receita Total	\$114,310
	Aumento na Receita	\$3,250

Economia de água e custos	Irrigação Aplicada	302.26 mm	365.76 mm
	Água utilizada (considerando 53,7 hectares cada)	172,047 m ³	207,062 m ³
	Custo de bombeamento por 3,79 m ³	\$0.15	\$0.15
	Custo Total de Bombeamento	\$6,820	\$8,205
	Redução no custo de bombeamento	\$1,385	
	Redução no uso água na irrigação	35,015 m ³	← 17% ECONOMIA

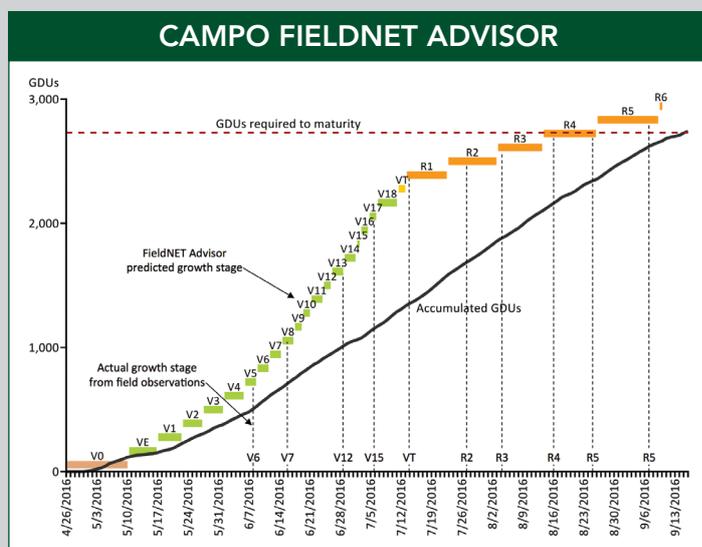
Total	Lucro líquido obtido	\$4,635
	Lucro líquido por hectare	\$86.30 USD/ha

Tom Dorn, Custo Anualizado de Propriedade e Operação de um Sistema de Irrigação, Pivô Central com Motor de Bomba Elétrica, Instituto de Agricultura e Recursos Naturais da Universidade de Nebraska-Lincoln, 02/2009.

CONCLUSÃO

O FieldNET Advisor é uma solução inovadora que combina com efetividade mais de 40 anos de pesquisa agrícola e irrigação na reconhecida e comprovada plataforma de tecnologia FieldNET, aproveitando assim big data, recursos de computação em nuvem e aprendizado de máquinas para fornecer aos produtores uma ferramenta fácil de usar.

Com o FieldNET Advisor, os produtores são capazes de tomar decisões de irrigação mais rápidas e com mais informações - ajudando a maximizar rendimentos, reduzindo o excesso de água e os custos de insumos relacionados e as perdas de nutrientes.

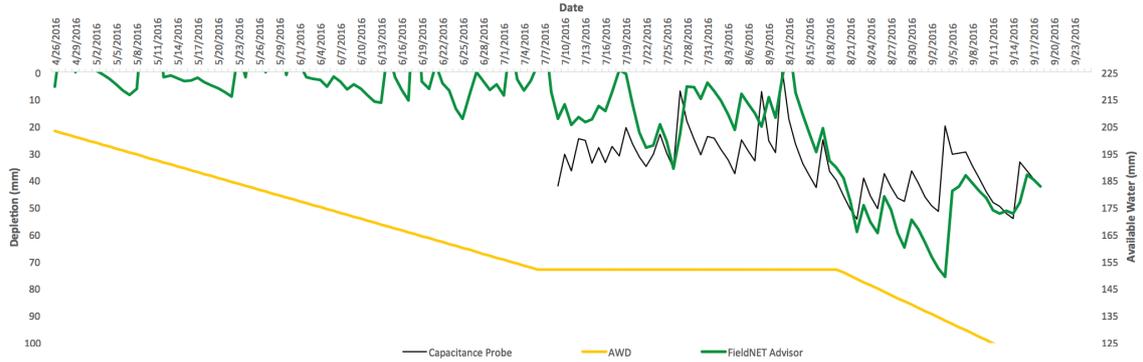


CRESCIMENTO DA CULTURA

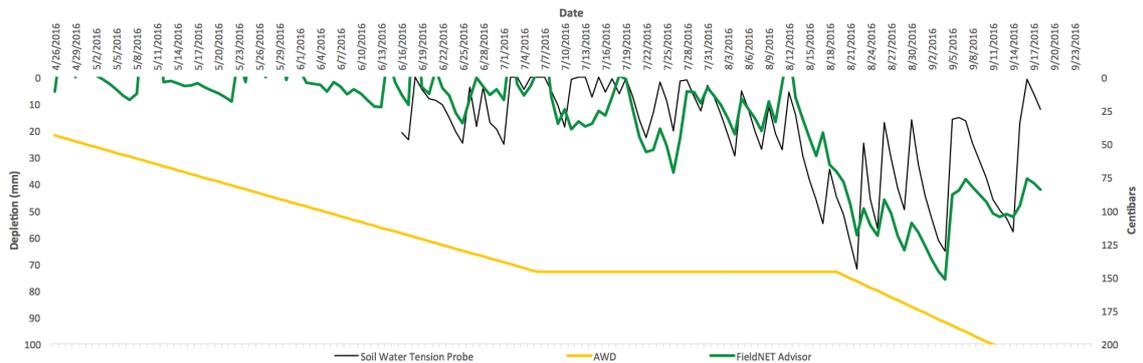
O gráfico à esquerda mostra o acúmulo de Unidades de Grau de Crescimento (GDUs) até a maturidade em todo o estágio de desenvolvimento de culturas previsto pelo FieldNET Advisor. Como mostrado nos dados, os estágios de crescimento previstos pelo FieldNET Advisor alinham-se extremamente próximo com as fases reais observadas nas visitas ao campo, suportando a precisão do modelo de crescimento de culturas do FieldNET Advisor.

ÁREA COM FIELDNET ADVISOR

SONDA DE CAPACITÂNCIA X FIELDNET ADVISOR

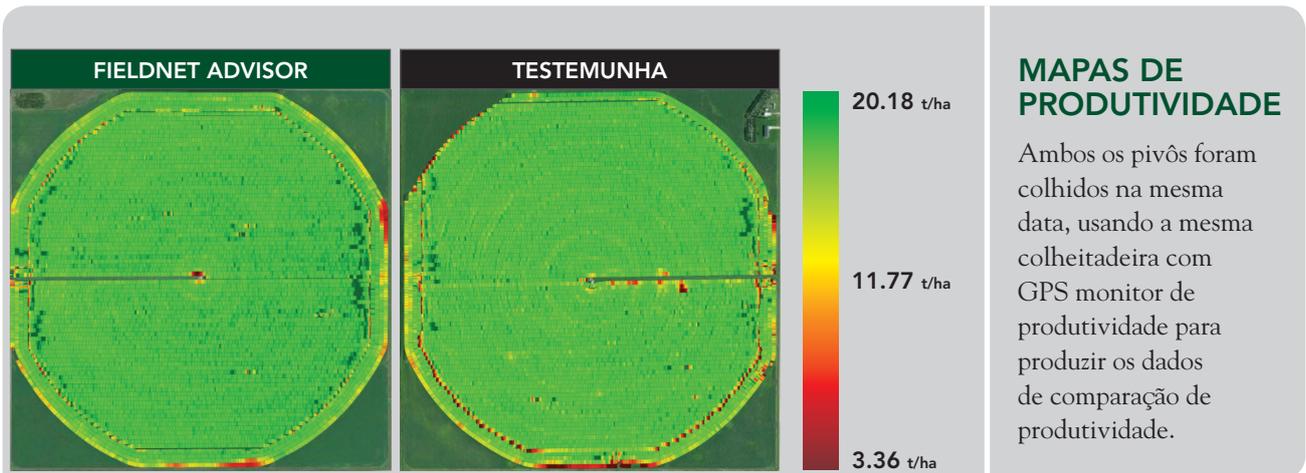


SENSOR DE TENSÃO DE ÁGUA NO SOLO X FIELDNET ADVISOR



COMPARAÇÃO DO SENSOR

Os dois gráficos acima comparam os dados diários de depleção de água no solo gerados pelo FieldNET Advisor com os dados de umidade do solo provenientes de duas sondas instaladas no mesmo campo. Como demonstrado pelos dados, os dados de esgotamento da água no solo do FieldNET Advisor alinha-se extremamente de perto com os dados das sondas e foi verificado por inspeções de campo regulares durante toda a safra.



© 2018 Lindsay Corporation. Todos os direitos reservados. Zimmatic, FieldNET e FieldNET Advisor são marcas registradas da Lindsay Corporation.

Valley é uma marca registrada da Valmont Industries, Inc. Channel é uma marca registrada da Channel Bio, LLC.

Para mais informações, ligue (19) 3814-1100 ou visite fieldnetadvisor.com.

RESUMO DO PRODUTO E DOS RESULTADOS DE TESTE • FIELDNET ADVISOR INT-0816 XXX 0818