GUÍA TÉCNICA WONDERGREEN

GRANADILLA

Primera versión técnica: integra el sistema Wondergreen, el antecedente interno de Sonsón y referencias oficiales para nutrición y sanidad de Passiflora ligularis.

V1 técnica · Agosto 2026

Diagnóstico · etapas · suelo y agua · aplicación · fitosanidad · seguimiento

Qué sabemos y qué no debemos sobreactuar

La biblioteca puede ser madura aunque la evidencia propia de desempeño todavía sea limitada. La diferencia debe quedar explícita.

Confirmado internamente

El memorando de enero de 2024 incluyó una prueba en pasifloras (granadilla + gulupa) y planteó medir crecimiento, suelo, rendimiento, calidad, ambiente y comparación estadística.

Seguimiento posterior

El dossier interno de agosto de 2026 registra 500 plantas de granadilla en zona medio-fría. También deja claro que faltan resultados estructurados.

Fuente externa sólida

ICA mantiene medidas específicas para prevención y control de la secadera de la granadilla. AGROSAVIA dispone de capítulos de nutrición, BPA y caracterización sanitaria del cultivo.

Por validar

Dosis, frecuencia, rendimiento, ahorro, calidad y respuesta propia de Wondergreen requieren ficha vigente, lote, diseño de ensayo y seguimiento. No se convierten antecedentes en claims.

Mapa de nutrición por etapas

La línea cambia con el predominio fisiológico y con la lectura de raíz, agua, carga y sanidad.

Etapa	Necesidad dominante	Línea Wondergreen
Establecimiento	Prendimiento, raíz, suelo, primeros brotes	Compost + 2GROW
Formación y conducción	Construir estructura vegetativa y tutorado	2GROW → 2BALANCE
Prefloración	Transición reproductiva confirmada	2BLOOM
Floración y cuajado	Sostener flor y pasar a fruto según predominio	2BLOOM → 2FRUIT
Llenado y cosecha	Carga y desarrollo de fruto	2FRUIT
Poscosecha / recuperación	Recuperar área vegetativa o sostener equilibrio	2GROW o 2BALANCE

Principio técnico

En granadilla, el sitio y el ambiente condicionan fuertemente el cultivo. La bibliografía de AGROSAVIA destaca que el establecimiento depende de la calidad del sitio y material; clima, suelo y agua afectan el comportamiento fisiológico. La nutrición no se interpreta aislada.

Antes de fertilizar, lea el lote

En granadilla, la nutrición puede fallar si el problema dominante es cuello/raíz, drenaje, sanidad, conducción o polinización.

1. Cultivo y etapa

Edad, estado de la espaldera/emparrado, longitud de brotes, botones, flor, fruto, carga y recuperación.

2. Suelo y agua

Análisis si existe; textura, materia orgánica, pH, humedad, drenaje, compactación, encharcamiento y uniformidad del riego.

3. Raíz y cuello

Revisar color y vigor de raíces, lesiones en cuello, marchitez, historial de secadera, heridas y contacto de fertilizante con la base del tallo.

4. Sanidad y polinización

Dasiops spp., antracnosis, secadera, daños de flor/fruto, insectos polinizadores, manejo de podas y residuos.

Regla de decisión

Si hay marchitez progresiva, lesión de cuello, raíces podridas o foco compatible con secadera, no “corregir” con más fertilizante: activar diagnóstico fitosanitario y medidas oficiales.

Sistema Wondergreen en granadilla

Un sistema por etapas, no una mezcla universal.

Producto / línea	Fórmula / tipo	Rol
Compost	Base orgánica	Materia orgánica y acondicionamiento del suelo.
2GROW	15-3-3 · líquidos 100-20-20 / 200-0-0	Arranque, crecimiento, rebrote y recuperación.
2BALANCE	7-7-7 · líquido 70-70-70	Mantenimiento y equilibrio.
2BLOOM	3-8-3 · líquido 30-80-30	Prefloración y floración.
2FRUIT	3-3-8 · líquido 30-30-80	Cuajado, llenado y producción.
Bioinsumos	Según ficha y blanco	Trichoderma, Bacillus subtilis, Beauveria, Metarhizium y Extracto Ajo Ají con función concreta.

Aplicación vigente

Sólidos y compost: al suelo con humedad, distribuidos en la zona radicular y sin contacto con el cuello/tallo. Líquidos Wondergreen: dilución general 1:10 cuando corresponda, salvo ficha posterior específica. La dilución no reemplaza la dosis agronómica ni define frecuencia.

Establecimiento

Producto / fórmula

Compost + 2GROW 15-3-3 · líquidos 100-20-20 / 200-0-0

Necesidad dominante

Construir suelo, raíz y primeros brotes sin crear exceso de humedad en el cuello.

Qué mirar antes

Material sano · drenaje · prendimiento · raíces · humedad · análisis de suelo si existe.

Cómo aplicar

Compost y sólido al suelo húmedo. Líquidos por drench/fertirriego 1:10 cuando corresponda; dosis según ficha y lote.

Qué medir después

Prendimiento · brotación · uniformidad · raíz · humedad.

Sanidad que puede cambiar la decisión

Secadera: material propagativo sano, prevención de encharcamiento y bioseguridad son filtros críticos.

Secuencia: diagnosticar → confirmar etapa → seleccionar línea → definir producto, vía, unidad y dosis soportada → aplicar → registrar → ajustar.

Formación y conducción

Producto / fórmula

2GROW → 2BALANCE

Necesidad dominante

Construir estructura vegetativa y conducción sin mantener empuje nitrogenado cuando ya no domina esa necesidad.

Qué mirar antes

Vigor · brotes · emparrado/tutorado · poda · raíz/cuello · uniformidad.

Cómo aplicar

2GROW mientras domine crecimiento; migrar a 2BALANCE cuando la estructura ya esté suficiente.

Qué medir después

Longitud y número de brotes · uniformidad · recuperación tras poda · sanidad.

Sanidad que puede cambiar la decisión

Poda y residuos deben manejarse con higiene; una planta con cuello afectado no se interpreta como simple deficiencia.

Secuencia: diagnosticar → confirmar etapa → seleccionar línea → definir producto, vía, unidad y dosis soportada → aplicar → registrar → ajustar.

Prefloración

Producto / fórmula

2BLOOM 3-8-3 · líquido 30-80-30

Necesidad dominante

Acompañar transición reproductiva confirmada sin usar el calendario como sustituto del diagnóstico.

Qué mirar antes

Botones · vigor · humedad · raíz · presión de Dasiops · estado de la cobertura vegetal y polinizadores.

Cómo aplicar

Sincronizar 2BLOOM con la etapa. Sólido al suelo; líquido 1:10 cuando corresponda, con dosis y vía soportadas.

Qué medir después

Número/retención de botones · floración · uniformidad · sanidad.

Sanidad que puede cambiar la decisión

Dasiops puede causar caída/daño de botones; diferenciar plaga de falla nutricional.

Secuencia: diagnosticar → confirmar etapa → seleccionar línea → definir producto, vía, unidad y dosis soportada → aplicar → registrar → ajustar.

Floración y cuajado

Producto / fórmula

2BLOOM → 2FRUIT

Necesidad dominante

Cambiar de línea conforme el predominio pase de flor a fruto y la carga real lo justifique.

Qué mirar antes

Flor/fruto predominante · cuajado · agua · polinización · raíz · sanidad de botones y frutos.

Cómo aplicar

Mover de 2BLOOM a 2FRUIT según necesidad dominante; no sostener ambas líneas por rutina.

Qué medir después

Cuajado · desarrollo inicial del fruto · uniformidad · incidencia de daño.

Sanidad que puede cambiar la decisión

La polinización es determinante en formación de fruto; no atribuir cuajado únicamente a fertilización.

Secuencia: diagnosticar → confirmar etapa → seleccionar línea → definir producto, vía, unidad y dosis soportada → aplicar → registrar → ajustar.

Llenado, cosecha y recuperación

Producto / fórmula

2FRUIT → 2GROW o 2BALANCE

Necesidad dominante

Sostener llenado y luego volver a leer el sistema después de cosecha/poda.

Qué mirar antes

Carga · tamaño/desarrollo de frutos · agua · vigor · sanidad · severidad de poda o agotamiento.

Cómo aplicar

2FRUIT cuando domina llenado. Tras cosecha o poda, elegir 2GROW si domina recuperación o 2BALANCE si domina continuidad.

Qué medir después

Uniformidad · fruto · vigor · brotación poscosecha · sanidad.

Sanidad que puede cambiar la decisión

Antracnosis, Dasiops y problemas de raíz/cuello pueden reducir fruta comercial aun con nutrición adecuada.

Secuencia: diagnosticar → confirmar etapa → seleccionar línea → definir producto, vía, unidad y dosis soportada → aplicar → registrar → ajustar.

Fitosanidad integrada

La secadera no es un pie de página: en granadilla es un filtro estructural de la recomendación.

Secadera / pudrición del cuello

ICA establece medidas específicas de prevención y control. Material sano, evitar encharcamientos, bioseguridad, manejo de suelo y aviso/diagnóstico ante focos son centrales.

Moscas Dasiops spp.

AGROSAVIA y literatura colombiana las reconocen como plaga limitante de pasifloras. En granadilla pueden afectar botones y frutos; monitoreo y manejo integrado son necesarios.

Antracnosis y otros problemas

Se reportan problemas como antracnosis y otras enfermedades en sistemas productivos. El diagnóstico de campo/laboratorio precede cualquier ajuste nutricional.

Polinización y manejo del cultivo

La formación de fruto depende también de polinización, agua, poda/conducción y ambiente; fertilización es un componente del sistema, no el único.

Programa de decisión Wondergreen

La guía ordena decisiones y deja separados los límites de evidencia propia.

Etapa	Necesidad dominante	Línea Wondergreen
1. Diagnosticar	Etapa + suelo + agua + raíz/cuello + conducción + sanidad	No seleccionar producto todavía
2. Priorizar	Identificar la necesidad dominante	Suelo / crecimiento / equilibrio / flor / fruto
3. Seleccionar	Elegir línea y producto exacto	Compost / 2GROW / 2BALANCE / 2BLOOM / 2FRUIT
4. Aplicar	Momento + vía + unidad + dosis soportada	Líquidos 1:10 solo como dilución general
5. Medir	Brotación, flor/fruto, uniformidad, raíz, sanidad	Registrar antes/después
6. Aprender	Separar observación de evidencia	Diseñar validación propia

Fuentes internas: Memorando de entendimiento prueba piloto (18 ene 2024); Dossier cultivos en desarrollo - Piloto Sonsón (ago 2026).

Fuentes externas: ICA - Protección fitosanitaria en frutales y medidas para secadera de la granadilla; AGROSAVIA - Un modelo para el manejo de la nutrición en granadilla (2010); Caracterización sanitaria de granadilla, gulupa y maracuyá (2020); Amaya et al. (2009) sobre Dasiops spp.