

SINERPRESS

Complejo en alta concentración inhibidor del crecimiento, a base de citoquinina y activadores metabólicos de las plantas.

RSCO-136/IX/03

COMPOSICIÓN

	Porcentaje en peso
Citoquinina	00.30
Ácido glutámico	00.62
Ácido pantoténico	00.50
Ácido nicotínico	00.43
Acondicionadores	<u>98.15</u>
TOTAL	100.00

INFORMACIÓN GENERAL

¿Qué es **SINERPRESS**?

SINERPRESS es un complejo de alto contenido de cloruro de mepiquat balanceado con la citoquinina y los principales compensadores fisiológicos y metabólicos de los cultivos (ácidos pantoténico, glutámico y nicotínico).

¿Cómo actúa **SINERPRESS**?

- Regula la dominancia apical del algodonero y del resto de los cultivos en favor del braceo, de la floración y de la fructificación.
- Establece un equilibrio en la planta entre la acción del regulador del crecimiento responsable de la diferenciación, la del giberélico y la de los compensadores metabólico y fisiológico.
- Reduce el crecimiento excesivo de los cultivos y en particular del algodonero en los suelos con alto contenido de materia orgánica y/o de nitrógeno.
- Incrementa la floración, el número y el tamaño de cuadros y de bellotas en el algodonero.
- Reduce el aborto, la caída de flores y de frutos por el raleo inducido a causa del crecimiento excesivo de los cultivos.

¿Por qué **SINERPRESS** induce estos efectos?

Porque aporta en los cultivos y en el algodonero las sustancias más importantes para contrarrestar un desequilibrio en el desarrollo y crecimiento generados por el efecto de la temperatura del suelo o de una excesiva fertilización.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

SINERPRESS es 100% soluble en agua bajo condiciones de temperatura ambiente, sin generar cambios importantes en el pH.

Contiene un balance óptimo de cloruro de mepiquat, de citoquinina y de los principales compensadores metabólico y fisiológico que le confiere un amplio espectro de usos en los cultivos **cuando se requiere incrementar la acción fisiológica dependiente de estas sustancias para alcanzar una máxima expresión del potencial genético.**

Cuando se expone **SINERPRESS** directamente a los rayos solares, la degradación que sufre por los mismos es realmente poca, por lo cual no hay medidas específicas. Para la aplicación no se requiere un **pH** específico; sin embargo, la aplicación debe realizarse en las tardes cuando hay bajo nivel de radiación solar para una mayor absorción.

MECANISMO DE ACCIÓN

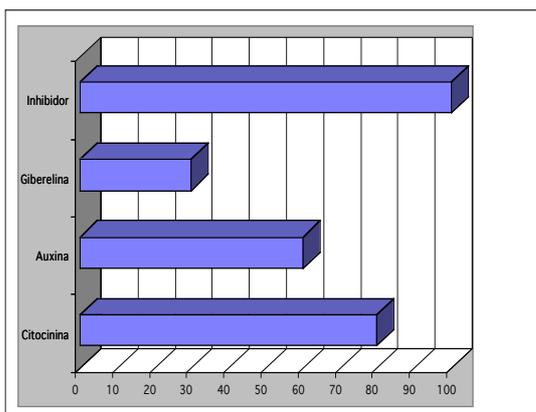
Cómo **SINERPRESS** es capaz de:

- ¿Regular la dominancia apical del algodónero y del resto de los cultivos en favor del braceo, de la floración y de la fructificación?
- ¿Establecer un equilibrio en la planta entre la acción del regulador del crecimiento responsable de la diferenciación, la del giberélico y la de los compensadores metabólico y fisiológico?
- ¿Reducir el crecimiento excesivo de los cultivos y del algodónero en los suelos con alto contenido de materia orgánica y/o de nitrógeno?
- ¿Incrementar la floración, el número y el tamaño de cuadros y de bellotas en el algodónero?
- ¿Reducir el aborto, la caída de flores y de frutos por el raleo inducido a causa del crecimiento excesivo de los cultivos?

RESPUESTA: El balance del cloruro de mepiquat con la citoquinina y los principales compensadores fisiológicos y metabólicos de los cultivos (ácidos pantoténico, glutámico y nicotínico), permite obtener un mayor control y equilibrio en el desarrollo y crecimiento de los cultivos bajo condiciones de crecimiento exagerado que generalmente desfavorece la floración, fructificación, tuberización y formación de bulbos. En algunos cultivos foto y termosensibles como el algodónero, la persistencia de la alta temperatura (cuando las 1100 unidades calóricas son alcanzadas y rebasadas) se produce un incremento considerable del nivel endógeno de giberelina lo que repercute en un crecimiento desmedido causando reuniones notables en el número de cuadros, por lo tanto de bellotas. Bajo estas condiciones, la aplicación de **SINERPRESS** permite la reunión del nivel giberélico en la planta e induce el braceo logrando así una mayor producción.

En el caso específico del algodónero, su respuesta al termoperíodo se traduce por los cambios en el desarrollo y crecimiento conforme con la variación en la acumulación de las unidades calóricas.

Efectos de la acumulación de las unidades calóricas sobre la variación de los niveles de inhibidores y de hormonas endógenas en los cultivos **bajo condiciones de 500 a 800 unidades calóricas (5 a 15 grados centígrados)**



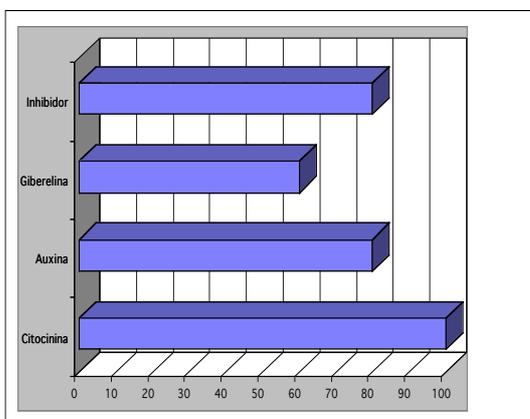
Respuesta de los cultivo: Cítricos, Café, Mango y Aguacate: Baja floración; poca retención de flores; poco cuajado de flores y frutos y lento desarrollo de los frutos.

Algodonero: Entrenudos cortos; formación de cuadros con un desarrollo lento; una floración lenta; poco desarrollo de la planta; formación de brazos laterales y diferenciación de cuadros en los brazos.

Tomate, chile, berenjena y cucurbitáceas: Lenta floración; poca formación de frutos caracterizados por un lento desarrollo; poco crecimiento de la planta y poca formación de flores femeninas (cucurbitáceas).

Papa: Formación de tubérculos con buen desarrollo y poco crecimiento de la planta.

Efectos de la acumulación de las unidades calóricas sobre la variación de los niveles de inhibidores y de hormonas endógenas en los cultivos **bajo condiciones de 850 a 1100 unidades calóricas (15 a 25 grados centígrados)**



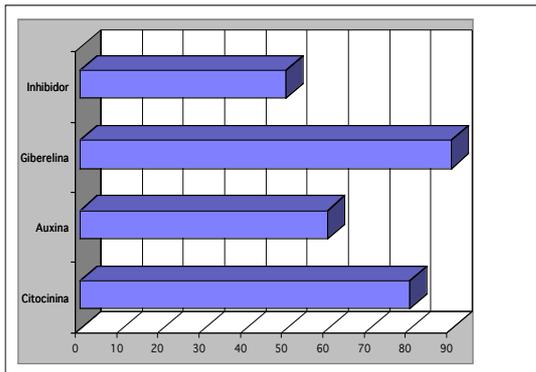
Respuesta de los cultivos: Cítricos, Café, Mango y Aguacate: Mejora en la floración; incremento en la retención de flores; cuajado de flores y frutos y un lento desarrollo de frutos.

Algodonero: Entrenudos menos cortos; formación de cuadros con mayor desarrollo; incremento en la floración; desarrollo normal de la planta; formación de brazos laterales y mayor diferenciación de cuadros en los brazos.

Tomate, chile, berenjena y cucurbitáceas: mejora en la floración; formación de frutos con lento desarrollo; ligero incremento en el desarrollo de la planta; incremento en la formación de flores femeninas (cucurbitáceas).

Papa: Reducción en el desarrollo de los tubérculos, incremento en el desarrollo de la planta.

Efectos de la acumulación de las unidades calóricas sobre la variación de los niveles de inhibidores y de hormonas endógenas en los cultivos **bajo condiciones de 1150 a 1500 unidades calóricas (25 a 35 grados centígrados)**



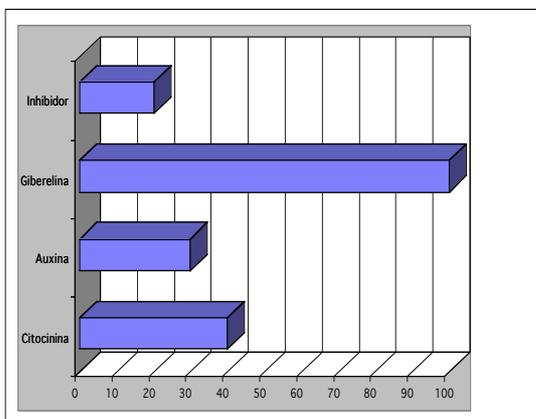
Respuesta de los cultivos: Cítricos, Café, Mango y Aguacate: Óptima floración; excelente retención de flores, cuajado de flores y frutos y excelente desarrollo de frutos.

Algodonero: Entrenudos largos del 2do y 3ro tercio; poco desarrollo y formación de cuadros; Incremento en el desarrollo apical de la planta; poca formación y desarrollo de brazos laterales y reducción en la diferenciación de cuadros en los brazos.

Tomate, chile, berenjena y cucurbitáceas: Rápida y mayor floración; frutos con buen desarrollo; buen desarrollo de la planta; excelente nivel de flores femeninas (cucurbitáceas).

Papa: Represión del desarrollo de tubérculos; Mayor crecimiento de la planta.

Efectos de la acumulación de las unidades calóricas sobre la variación de los niveles de inhibidores y de hormonas endógenas en los cultivos **bajo condiciones de 1500 o más unidades calóricas (más de 35 grados centígrados)**



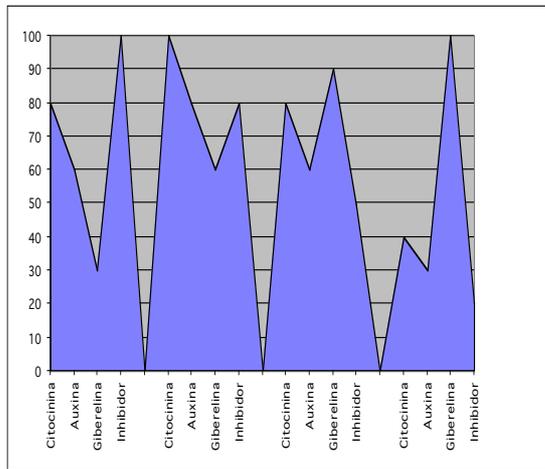
Respuesta de los cultivos: Cítricos, Café, Mango y Aguacate: Caída de flores y frutillos; excelente desarrollo de frutos medianos y grandes; mayor crecimiento de yemas vegetativas.

Algodonero: Entrenudos más largos del 2do y 3ro tercio. Inhibición del desarrollo de cuadros; reducción en el tamaño de flores, bellotas y capullos; más desarrollo apical de la planta; inhibición en el desarrollo de los brazos laterales; unificación en la diferenciación de los cuadros en los brazos; alta dominancia apical.

Tomate, chile, berenjena y cucurbitáceas: Caída de flores y frutillos; frutos con excelente desarrollo; mayor desarrollo de la planta y bajo nivel de flores femeninas (cucurbitáceas).

Papa: Mayor represión del desarrollo de los tubérculos y exagerado crecimiento de la planta.

Figura 1: La variación del termo período, el nivel hormonal y el comportamiento de los cultivos.



500 a 800 cal 850 a 1100 cal 1150 a 1500 cal 1550 o más cal

Cuando se aplica el **SINERPRESS** en el cultivo del algodón en el momento que las unidades calóricas hayan alcanzado los 1100 en adelante, el crecimiento de los entrenudos del 2do y 3ro tercio se reduce; el desarrollo de la planta se equilibra.

Hay un mayor desarrollo de los cuadros, flores, bellotas y capullos.

En las hortalizas de fruta (tomate, chile, berenjena, cucurbitáceas y fresa, el alto contenido de materia orgánica en el suelo y/o fertilizante nitrogenado produce un incremento excesivo en el crecimiento que afecta la floración, prendimiento de flores y de frutos. En estas condiciones, la aplicación de **SINERPRESS** elimina la dominancia apical, genera un crecimiento más equilibrado y, por lo tanto, la tasa de floración, prendimiento de flores y frutos se aumentan.

SINERPRESS a través de su alto contenido en cloruro de mepiquat y citoquinina incrementa en forma directa el nivel endógeno en estas sustancias en las plantas, lo cual genera cambios rápidos y precisos en los procesos fisiológicos gobernados por estas sustancias. Estos procesos en las plantas bajo condiciones de crecimiento exagerado se manifiestan en una redumión del mismo, en una mayor floración, fructificación, tuberización principalmente.

La aplicación de **SINERPRESS** aporta compensadores metabólicos en las plantas que producen dos efectos fundamentales los cuales favorecen el crecimiento y el desarrollo equilibrados:

- Un incremento en el nivel de las recomendaciones de hidrólisis, lo cual genera más reservas energéticas para solventar el metabolismo que se encuentra inhibido por la baja y alta temperatura tanto en plantas C3 como C4 (siendo más drástico en baja temperatura).
- Un incremento en los subproductos de la respiración en los cloroplastos para generar la ribulosa difosfato cuando las condiciones de temperatura y de exceso de fertilizantes no son favorables para su síntesis.

Estos efectos le confieren a **SINERPRESS** un amplio espectro de acción para ser utilizado en todos los cultivos.

DOSIS Y FORMAS DE APLICACIÓN

APLICACIONES FOLIARES

La aplicación de **SINERPRESS** se recomienda bajo dos diferentes condiciones:

- Cuando hay necesidad de reducir el crecimiento y la formación de biomasa con el fin de que este fenómeno no afecte la floración, el prendimiento de flores, de frutos y el llenado de frutos, tubérculos y bulbos.
- Cuando el cultivo se encuentra en la fase de su desarrollo fenológico en donde la planta tiene que repartir las reservas energéticas entre el crecimiento y la producción (floración y prendimiento de frutos, llenado de frutos, de tubérculos y de bulbos).

Frutales tropicales (cítricos, mango, aguacate, guayaba, papaya) y **Frutales templados** (Manzana, nogal, durazno, uva, ciruelo....)

- En plena floración: 1 litro/ha.
- Desarrollo de frutas (racimo en uva): 1 litro/ha.

Hortalizas de fruta (tomate, morrón, chile picante)

- En plena floración: 0.5 litro/ha.
- Desarrollo de frutas: 0.25 litro/ha.

Algodón (Según unidades calóricas y/o temperatura)

En desarrollo:

De 800 a 900 unidades calórica: 0.25 litro/ha.

De 950 a 1100 unidades calórica: 0.5 litro/ha.

De 1150 a más unidades calórica: 0.75 litro/ha.

En inicio de floración:

De 800 a 900 unidades calóricas: 0.5 litro/ha.

De 950 a 1100 unidades calóricas: 0.75 litro/ha.

De 1150 a más unidades calóricas: 1.0 litro/ha.

En cuadro: 0.5 litro/ha.

De 800 a 900 unidades calóricas: 0.75 litro/ha.

De 950 a 1100 unidades calóricas: 1.0 litro/ha.

De 1150 a más unidades calóricas: 1.25 litro/ha.

Fresas

- Cada mes después del primer corte: 0.25 litro/ha.

Cucurbitáceas (Melón, pepino, sandía, calabaza)

- En plena floración: 0.5 litro/ha.
- Desarrollo de frutas: 0.25 litro/ha.

Papa

- Inicio del desarrollo del tubérculo: 1 litro/ha.

Cultivos ornamentales

- Desarrollo de la flor: 0.25 litro/ha.

Maíz, arroz, trigo, cebada y sorgo

- Grano lechoso: 0.5 litro/ha.