

“Jipyeong” — Manual Penggunaan dan Keberkesanan

Nongbuae Co., Ltd.

Cara menggunakan “Jipyeong”

- **Peringkat semaian (anak benih):** cairkan 500 kali dan sembur 2–3 kali pada selang 15–20 hari
- **Selepas menanam:** cairkan 1,000 kali dan sembur 4–5 kali pada selang 20–30 hari
- **Apabila penyakit berlaku:** bagi reput sklerotinia, kulapuk berbulu, reput lembut dan kulapuk berdebu, cairkan 250 kali dan sembur sama rata

Boleh dicampurkan dengan racun perosak.

Keberkesanan dan kaedah penggunaan

Tanaman	Perosak / penyakit	Masa dan kekerapan	Pencairan	Setiap 20 L air	Catatan
Timun, salad, cili, tomato, tembikai		Semasa pertumbuhan	250×	80 ml	Ujian fitotoksiti
Strawberi	Reput kelabu	Dari awal serangan, setiap 7 hari, 3 kali			Rawatan daun
Cili	Afid kapas	Pada kemuncak serangan, sekali			
Cili	Antraknos	Dari awal serangan, setiap 10 hari, 4 kali			
Pir	Kudis (bintik hitam)				
Bawang besar	Reput hitam (sklerotinia)	Dari awal serangan, setiap 7 hari, 3 kali			Curahan tanah
Bawang besar	Kulapuk berbulu				
Bawang besar	Reput lembut				
Timun	Trip	Dari awal serangan, setiap 7 hari, 2 kali			Rawatan daun
Timun	Kulapuk berbulu	Dari awal serangan, setiap 5 hari, 3 kali			
Bawang putih	Reput lembut	Dari awal serangan, setiap 7 hari, 3 kali			Curahan tanah
Tomato	Kulapuk daun	Dari awal serangan, setiap 7 hari, 4 kali			Rawatan daun
Tomato	Lalat putih rumah hijau	Dari awal serangan, setiap 7 hari, 2 kali			
Tembikai wangi Korea	Kulapuk berdebu	Pada awal serangan, sekali			Curahan tanah / rawatan daun
Melon	Kulapuk berdebu	Dari awal serangan, setiap 5 hari, 3 kali			

Tanaman	Perosak / penyakit	Masa dan kekerapan	Pencairan	Setiap 20 L air	Catatan
Padi	Hawar seludang				
Padi	Karah daun				
Padi	Hawar daun bakteria				
Padi	Penyakit bakanae	48 jam sebelum menyemai			Rendaman benih
Padi	Smut palsu	Dari sebelum pembentukan tangkai bunga, setiap 7 hari, 2 kali		100 ml	Rawatan daun
Padi	Karah daun	Pada awal serangan, sekali		80 ml	Semburan udara (dron)
Tembikai	Afid kapas	Pada kemuncak serangan			Rawatan daun
Tembikai	Hama labah-labah dua bintik	Apabila terdapat 3–5 ekor sehelai daun			
Kesemak	Antraknos	Dari pertengahan Jun, setiap 10 hari, 6 kali			
Bayam	Kulapuk berbulu	Dari awal serangan, setiap 5 hari, 3 kali			
Ubi keledek	Reput sulur	Sejurus selepas menanam, setiap 10 hari, 3 kali			Curahan tanah
Daun bawang	Reput hitam (sklerotinia)	Semasa pertumbuhan			Rawatan daun
Anggur	Kulapuk berdebu	Dari awal serangan, setiap 10 hari, 3 kali			
Sitrus	Reput kelabu				
Schisandra	Kulapuk berdebu				
Pic	Reput perang	Dari awal serangan, setiap 7 hari, 3 kali			
Epal	Antraknos	Dari awal serangan, setiap 10 hari, 7 kali			
Mulberi	Reput sklerotinia	5 hari sebelum berbunga, dan sekali selepas berbunga			
Ginseng	Bintik daun	Dari awal serangan, setiap 10 hari, 4 kali		100 ml	
Sawi putih	Akar bengkak	Dari awal serangan, setiap 5 hari, 2 kali			
Padi, perilla, timun, sawi putih, salad, cili, kacang soya		Semasa pertumbuhan	1,000×	20 ml	Semburan udara, semakan fitotoksiti

Bagi semua tanaman semasa tempoh pertumbuhan, cairkan 1,000 kali (20 ml bagi setiap 20 L air).

Langkah berjaga-jaga

- Jangan campurkan dengan agen kuprum, sulfur kapur, campuran Bordeaux, bahan pertanian beralkali atau produk sulfur yang lain.
- Gunakan produk yang telah dibuka secepat mungkin.

- Elakkan waktu paling panas; sembur pada waktu sejuk pagi atau petang.
- Kesan semburan boleh tertinggal pada tanaman, jadi uji pada kuantiti kecil sebelum penggunaan penuh.
- Simpan di tempat teduh dan sejuk.
- Bagi tanaman kucurbit (timun, labu, tembikai wangi) dan anggur (Campbell), uji dahulu sebelum semburan daun.
- Simpan jauh dari jangkauan kanak-kanak.

Ciri-ciri produk

- Selamat untuk tanaman dan kemudahan, serta mudah larut dalam air.
- Mengandungi sulfur dan metabolit mikrob, menguatkan ketahanan terhadap penyakit dan menyekat pencerobohan luar.
- Meningkatkan kandungan gula dan rasa tanaman serta memperbaiki daya simpan.
- Meredakan kekurangan kalsium dan mencegah gangguan yang berpunca daripadanya.
- Input pertanian organik yang tidak mengandungi sebarang bahan kimia sintetik.
- Dihasilkan dengan menapaikan sulfur mineral di dalam jus tumbuhan.

Maklumat label input pertanian organik

Nombor pendaftaran	Gongsi-1-2-114
Nama bahan / nama dagangan	Jipyong
Kategori bahan	— (tidak dinyatakan dalam dokumen asal)
Berat atau isi padu bersih	1 L
Jenis dan kandungan bahan mentah	Sulfur 3% atau lebih
Jenis dan kandungan bahan mentah	Sulfur 3%, jus lobak 97%
Tarikh pembuatan	— (tidak dinyatakan dalam dokumen asal)
Jangka hayat	2 tahun dari tarikh pembuatan
Cara penggunaan	Rawatan daun 3 kali pada selang 7 hari dari awal serangan, pencairan 250×. Padi: rawatan daun ULV dari udara pada peringkat anak benih, 8×.
Langkah berjaga-jaga penggunaan dan penyimpanan	Goncang dengan baik sebelum digunakan. Elakkan pembekuan.
Tanaman ujian	Salad, kacang soya, cili, timun, sawi putih dan tanaman lain

Peranan baja nitrogen

- Digunakan sebagai unsur juzuk biomolekul teras seperti protein, asid nukleik dan klorofil, menyokong pertumbuhan dan perkembangan.
- Terlibat dalam sintesis klorofil, membantu fotosintesis dan sangat mempengaruhi pertumbuhan daun, batang dan ketinggian.
- Tumbuhan menyerap nitrogen terutamanya dalam bentuk nitrat (NO_3^-) dan ammonium (NH_4^+), lalu menggunakannya untuk sintesis asid amino dan protein.

Baja nitrogen dan tanaman — perkara utama

Kategori	Tanaman wakil	Ciri penggunaan baja nitrogen	Perkara pengurusan
Kebergantungan tinggi	Padi, jagung, gandum	Nitrogen penting untuk pembentukan daun dan batang, jadi bahagian penggunaan bajanya besar	Bekalkan secukupnya pada pertumbuhan awal; kurangkan pada peringkat pembiakan
Kebergantungan rendah	Kacang soya	Menetapkan nitrogen udara melalui nodul akar, jadi keperluan baja nitrogen adalah rendah	Hanya sedikit sebelum pertumbuhan awal; lebihan boleh menyekat pembentukan nodul

Peranan baja fosfat

Baja fosfat memainkan peranan penting dalam perkembangan akar dan dalam pembentukan bunga, buah dan biji. Ia amat penting untuk percambahan dan pengakaran, pembentukan tunas bunga, serta kualiti buah (kandungan gula, pewarnaan, daya simpan). Antara tiga unsur baja (NPK), fosforus (P) bertindak sebagai juzuk bahan metabolisme tenaga seperti asid nukleik dan ATP, lalu terlibat secara langsung dalam pertumbuhan dan pembiakan.

Peranan	Kesan pada tanaman	Tanda kekurangan
Menggalakkan percambahan dan pengakaran	Menyokong perkembangan akar dan pertumbuhan awal	Percambahan lewat, perkembangan akar lemah
Pembentukan bunga, buah dan biji	Pembentukan tunas bunga, perkembangan buah, kualiti (kandungan gula, pewarnaan) yang lebih baik	Pembentukan tunas bunga lemah, buah tidak berkembang
Menyokong metabolisme tenaga	Terlibat dalam sintesis bahan tenaga seperti ATP	Pertumbuhan menurun, pembiakan menurun

Gejala kekurangan

Apabila fosforus berkurangan, daun bertukar hijau gelap pekat atau ungu (pengungkapan pigmen antosianin), pembentukan tunas bunga menjadi lemah dan bunga cenderung tidak mekar dengan baik.

Masa penggunaan dan perhatian

- Membekalkan fosforus pada pertumbuhan awal, ketika berbunga dan ketika berbuah membantu perkembangan bunga dan buah.
- Pergerakannya di dalam tanah rendah, jadi penting untuk membajanya supaya dapat terus mencapai akar tumbuhan.
- Patuhi kadar pencairan bagi produk berkepekatan tinggi (contohnya monokalium fosfat). Mencampurkannya terus dengan baja kalsium atau magnesium boleh menyebabkan mendakan, jadi berhati-hati semasa mencampur.

Tanaman yang sesuai dengan baja fosfat

Tanaman yang terutamanya menggunakan baja fosfat (P) untuk meningkatkan hasil. Kekacang, sesawi minyak, gandum dan kapas, kentang, kucurbit serta pokok buah-buahan bertindak balas dengan baik terhadap fosforus, jadi penggunaannya disebut menguntungkan.

Kumpulan tanaman	Sebab baja fosfat menguntungkan
Kekacang (legum)	Bertindak balas secara sensitif terhadap fosforus; hasil dan penetapan nitrogen boleh bertambah baik
Sesawi minyak	Dikelaskan sebagai tanaman yang menyukai fosforus
Gandum dan kapas	Menyukai fosforus, jadi penggunaannya boleh berkesan
Kentang	Menyukai fosforus, jadi penggunaannya boleh berkesan

Kumpulan tanaman	Sebab baja fosfat menguntungkan
Kucurbit	Menyukai fosforus, jadi penggunaannya boleh berkesan
Pokok buah-buahan	Menyukai fosforus, jadi penggunaannya boleh berkesan

Peranan baja kalium oksida

Baja kalium oksida membekalkan kalium (K), salah satu daripada tiga unsur baja, dan mempengaruhi proses fisiologi serta kualiti tumbuhan. Ia diterangkan khususnya sebagai komponen “pembaik keadaan” yang membantu pembungaan, pembentukan buah dan kematangan buah serta sayuran, di samping kandungan gula dan kesegaran.

- **Menguatkan ketahanan tekanan:** menyumbang kepada meningkatkan ketahanan terhadap keadaan tidak sesuai seperti kemarau, sejuk, penyakit dan perosak.
- **Menyokong proses fisiologi:** terlibat dalam fotosintesis dan respirasi, membantu sintesis dan pengangkutan karbohidrat serta menguatkan batang.
- **Menggalakkan pembungaan, pembentukan buah dan kematangan:** membantu pembungaan dan perkembangan buah, dan boleh mempengaruhi kualiti buah (pewarnaan, saiz, kandungan gula) serta pengekalan kesegaran.

Kumpulan tanaman	Peranan kalium	Perkara ketika memilih baja
Buah dan sayuran	Menggalakkan pembungaan, pembentukan buah dan kematangan; meningkatkan kualiti; mengekalkan kesegaran	Jika ada risiko pengumpulan garam, baja yang meninggalkan sedikit ion baki lebih disukai
Pokok buah-buahan (cth. anggur)	Kalium penting sebagai unsur kualiti	Kalium nitrat disebut menguntungkan di rumah hijau kerana meninggalkan sedikit baki garam
Ubi keledek	Baja kalium digunakan untuk menyekat pertumbuhan vegetatif yang berlebihan	Penggunaan pada daun digunakan untuk mendapat kesan penyekatan jangka pendek

Peranan baja boron oksida

- **Membekalkan unsur surih:** boron ialah unsur surih yang diperlukan untuk pertumbuhan tumbuhan, dan baja menampung kekurangannya.
- **Dinding sel dan fungsi pembiakan:** boron terlibat dalam pembentukan dinding sel dan fungsi pembiakan (bunga dan buah), serta boleh mempengaruhi perkembangan tanaman dan hasil.
- **Menguruskan kekurangan dan lebihan:** kekurangan boleh membawa pertumbuhan menurun, keabnormalan pada daun dan batang, serta perkembangan bunga dan buah yang lemah; lebihan membawa risiko ketoksikan seperti daun menguning.

Peranan baja sulfat

- **Membekalkan sulfur:** kalium sulfat dan magnesium sulfat membekalkan sulfur, yang dirumuskan membantu memperbaiki rasa buah dan memanjangkan tempoh penyimpanan.
- **Membantu pembentukan klorofil:** membekalkan magnesium (seperti magnesium sulfat) diterangkan membantu klorofil terbentuk.
- **Pembuatan baja fosfat:** asid sulfurik diperkenalkan sebagai input penting apabila batu fosfat diproses menjadi baja fosfat.