خبردار

سفارش کردہ ادویات کا استعمال اور خرید و فروخت کرنے سے پہلے ادویات کی رجسٹریشن اور لیبل کلیم برائے سیب از طرف سینٹرل انسکٹیسائڈس بورڈ اور آر۔سی بھارت سرکار ہونا لازمی ہے ورنہ ادویات کو جعلی تصور کیا جائے گا۔

انتباہ

☆ یہ شیڈول وادی کشمیر کے سازگار موسمی حالات کے لئے موزوں ہے۔

☆ ناسازگار موسمی حالات کے پیش نظر متعلقہ ہارٹیکلچر ڈیولپمنٹ آفیسر یا نزدیکی کرشی وگیان کیندر کے سائنسدانوں سے رابطہ قائم کر کے صلاح لیں۔

☆ اس شیڈول کو مؤثر بنانے کے لئے اپنے اور پاس پڑوس کے باغوں کی صفائی کو ہر صورت میں یقینی بنائیں۔ فرش پر پڑے پتوں اور شاخ تراشی کے دوران گری ہوئی شاخوں کو فی الفور ضائع کریں۔

ادویات اور
ان کا شرح استعمال

ادویات کی دکھائی گئی مقدار
فی ایک سو لیٹر (100 Litres) پانی
میں استعمال کریں۔

پھلی دوا پاشی

(تاخیر خوابیدہ مرحلہ)

ہارٹیکلچر منیرل آئیل کے دو لیٹر فی سو لیٹر پانی میں ملا کر چھڑکاو کریں۔

☆ گرین ٹپ (ہرا پن) مرحلہ گزرنے کے بعد ہارٹیکلچر منیرل آئیل کے چھڑکاو کرنے سے گریز کریں۔

دوسری دوا پاشی

(سبز رنگت اختیار کرنے پر)

پھپھوندکش ادویات اوران کی مقدار

مینکو زیب(75WP)300 گرام، یا ٗ کیپتان (50WP) 300 گرام، یا پروپنب(70WP) 300 گرام، یا زائنب (75WP) 300 گرام، میٹی رام (70WG) 300 گرام۔

* کپتان کا چھڑکاؤ کرنے کی صورت میں ہارٹیکلچر منیرل آئیل اور کیپتان کے چھڑکاؤ میں کم سے کم دس دن کا وقفہ رکھنا لازمی ہے۔

** سبز رنگت اختیار ہونے پر اگر بارشوں کی وجہ سے دواپاشی کرنے سے رہ گئی ہوتو اس صورت میں کیپتان (50WP) 300 گرام کو ترجیح دیں۔

تیسری دوا پاشی

(گلابی رنگت اختیار کرنے پر)

(مرحلہ الف)

۱۰ سے ۱۴ دن دوسری دوا پاشی کے بعد

میٹی رام 55%+ پائرا کلوسٹرابن 5%

(60WG) 100 گرام، یا زائنب 68%+

ہیکسا کونازول 4% (72WP) 100 گرام، یا

ڈوڈین (65WP)60 گرام، یا ڈوڈین (40SC)

90 ملی لیٹر، یا ٹیبو کونازول 6.7% + کپتان

26.9%، (33.6 SC)، 250 ملی لیٹر

(مرحلہ ب)

(کیڑے مار)

(حسب ضرورت)

3 سے 4 دن مرحلہ الف کے بعد

ا۔ اگر ایچ ایم او کا چھڑکاو کسی وجہ سے کرنے سے رہ گیا ہو۔

ڈائی میتھوائٹ (30EC) 100 ملی لیٹر۔

۲۔ جب ایک پھول میں دو یا دو سے زیادہ تھرپس دکھائی دیں۔

تھیوکلوپرائڈ (21.7 SC) 40 ملی لیٹر۔

چوتھی دوا پاشی

(60-70 فیصد پنکھڑیاں گرنے پر)

(مرحلہ الف)

ڈائیفینا کونازول (25EC) 30 ملی لیٹر، یا

فلوسیلازول (40EC) 20 ملی لیٹر، یا

ٹرائفلاکسی سٹروبن 25%+ ٹیبوکونازول 50%

(75WG) 40 گرام، یا فلوپائرام 17.7%+

ٹیبوکونازول 17.7%، (400 SC)، 50 ملی لیٹر۔

(مرحلہ ب)

(حسب ضرورت) **3 سے 4 دن مرحلہ الف کے بعد**

☆ **کیڑے مار:۔** ڈائی میتھیوئٹ (30EC) 100

ملی لیٹر، یا کوئنل فاس (25EC) 100 ملی لیٹر، یا

نیم آئیل (1500 ppm)، بحساب 300 ملی لیٹر،

اور پھر 4 دن کے وقفہ کے بعد

لکانسیلیم لکانی (1x10^{8}CFU/gm) 1.0% WP

بحساب 500 گرام، یا مٹارہزیم انی سوپلائی

(1x10^{8}CFU/gm) 1.0% WP

بحساب 500 گرام

☆☆ **مائیٹ کش:۔**

ہیکسی تھیازاکس(5.45EC)40 ملی لیٹر، یا

فینزاکوئن (10EC) 40 ملی لیٹر، یا

سپائرومیسی فن (22.9SC) 40 ملی لیٹر، یا

سائنوپائرافین (30SC) 30 ملی لیٹر۔

☆ ان علاقہ جات میں جو ایپل بلاچ اور لیف مائنر سے متاثر ہوئے ہو۔

☆☆ جب مائٹوں کی تعداد فی پتہ ۴ سے ۵ ہو جائے۔

پانچویں دوا پاشی

(میوہ مٹر دانے کے برابر ہونے پر)

(مرحلہ الف)

10 سے 14 دن چوتھی دوا پاشی کے بعد

زائنب 68 % + ہیکسا کونازول 4 %

(72WP)100 گرام، یا ڈوڈین (65WP)

60 گرام، یا ڈوڈین (40SC) 90 ملی لیٹر، یا

فلاکسی پائرا کسیڈ 250 گرام فی لیٹر + پائرا کلوسٹرابن

250 گرام فی لیٹر (500SC) فی 20 ملی لیٹر، یا

ٹیبو کونازول 6.7 % + کپتان 26.9 %

(33.6SC)، 250 ملی لیٹر۔

(مرحلہ ب)

کیڑے مار ادویات کا استعمال اور ان کی مقدار

3 سے 4 دن مرحلہ الف کی دوا پاشی کے بعد

☆ **کیڑے مار:۔**

کلوروپیری فاس (20EC) 100 ملی لیٹر، یا

ڈائی متھیویٹ (30EC) 100 ملی لیٹر، یا

تھیوکلوپرائڈ (21.7 SC)، 40 ملی لیٹر۔

☆ **مائیٹ کش:۔**

ہیکسی تھیازاکس (5.45EC) 40 ملی لیٹر، یا

سپائروٹیٹرامک فن (22.9SC) 40 ملی لیٹر

☆ حسب ضرورت مائیٹ کش دوا پاشی اس وقت کریں جب مائٹوں کی تعداد فی پتہ 5 سے زائد ہو جائیں۔

چھٹی دوا پاشی

(میوہ بنتے ہوئے۔مرحلہ-I)

(مرحلہ الف)

12 سے 15 دن پانچویں دوا پاشی کے بعد

مینکوزیب (75WP) 300 گرام، یا

کیپتان (50WP) 300 گرام، یا

پروپنیب (70WP) 300 گرام، یا

زائینب (75WP) 300 گرام، یا

زائرام (80WP) 200 گرام، یا

میٹی رام (70WG) 300 گرام۔

(مرحلہ ب)(حسب ضرورت)

3 سے 4 دن مرحلہ الف کے بعد

☆ کیڑے مار:۔ کلوروپیری فاس(20EC) 100 ملی لیٹر،

یا کوئنیل فاس (25EC) 100 ملی لیٹر، یا

نیم آئیل 1500 ppm، بحساب 300 ملی لیٹر،

اور پھر 4 دن کے وقفہ کے بعد

لکانسیلیم لکانی (1x10^{8} CFU/gm) 1.0% WP

بحساب 500 گرام.

☆☆ **مائیٹ کُش:۔**

ہیکسی تھیازاکس (5.45EC) 40 ملی لیٹر، یا

سپائرومیسی فین (22.9SC) 40 ملی لیٹر۔

☆ مائیٹ کُش ادویات کا استعمال اسی صورت میں کریں جب مائٹوں کی تعداد فی پتہ (۱۰) سے زائد ہو جائے۔

ساتویں دوا پاشی

(میوہ بنتے ہوئے۔مرحلہ۔ II)

(مرحلہ الف)

12 سے 15 دن چھٹی دوا پاشی کے بعد

ڈائفینا کونازول (25 EC) 30 ملی لیٹر، یا

فلو سیلازول (40EC) 20 ملی لیٹر، یا

ٹرائفلاکسی سٹروبن 25%+ ٹیبو کونازول 50%

(75WG) 40 گرام، یا فلاکسی پائراکسیڈ

250 گرام فی لیٹر + پائراکلوسٹرابن 250 گرام فی لیٹر

(500SC) فی 20 ملی لیٹر۔

3 سے 4 دن مرحلہ الف کے بعد

(مرحلہ ب)

کیڑے مار:۔

ڈائی میتھویٹ (30EC) 100 ملی لیٹر، یا

کلورپری فاس (20EC) 100 ملی لیٹر۔ یا

کوئنیل فاس (25EC) 100 ملی لیٹر۔ یا

تھیوکلوپرائڈ (21.7SC) 40 ملی لیٹر۔

مائیٹ کُش:۔

ہیکسی تھیازاکس (5.45EC) 40 ملی لیٹر، یا

فینزاکوئین (10EC) 40 ملی لیٹر، یا

سپائرومیسی فین (22.9SC) 40 ملی لیٹر، یا

سمرسپرے آئیل 750 ملی لیٹر۔

آٹھویں دوا پاشی

(میوہ بنتے ہوئے۔مرحلہ۔III)

(مرحلہ الف)

12 سے 15 دن ساتویں دوا پاشی کے بعد

مینکوزیب (75WP) 300 گرام، یا

زائنب (75WP) 300 گرام، یا

زائرام (80WP) 200 گرام، یا

زائرام (27SC) 600 ملی لیٹر، یا

کلوروتھیلونیل (75WP) 150 گرام۔

(مرحلہ ب) (حسب ضرورت)

3 سے 4 دن مرحلہ الف کے بعد

☆ کیڑے مار:۔

کلورپری فاس (20EC) 100 ملی لیٹر۔ یا

ڈائی میتھوایٹ (30EC) 100 ملی لیٹر، یا

کوئنیل فاس (25EC) 100 ملی لیٹر، یا

تھیوکلوپرائڈ (21.7SC) 40 ملی لیٹر، یا

نیم آئیل 1500 ppm، بحساب 300 ملی لیٹر،

اور پھر 4 دن کے وقفہ کے بعد

لکانسیلیم لکانی ($1x10^8$ CFU/gm) 1.0% WP بحساب 500 گرام، یا مٹار ہزیم انی سوپلائی ($1x10^8$ CFU/gm) 1.0% WP بحساب 500 گرام

☆☆ **مائیٹ کُش:۔**

فینزاکوئن (10EC) 40 ملی لیٹر، یا

سپائروٹیٹرامیک (22.9SC) 40 ملی لیٹر، یا

سائنوپیرافین (30 SC) 30 ملی لیٹر

☆ کیڑے مار ادویات کا استعمال اس وقت کریں جب سنجوز سکیل کے رینگتے بچے تیرہ فی مربع سینٹی میٹر سے زائد ہو جائیں یا وُولی ایپل افیڈس کی کالونیاں اوپری شاخوں پر دیکھی جائیں۔

☆☆ مائیٹ کُش ادویات کا استعمال اس صورت میں کریں جب مائیٹوں کی تعداد فی پتہ دس (۱۰) سے زائد ہو جائیں۔

نویں دوا پاشی

(میوہ بنتے ہوئے۔مرحلہ۔ IV)

*(حسب ضرورت)

12 سے 18 دن آٹھویں دوا پاشی کے بعد

آلٹرنیریا، لیف بلاچ، سکیب جیسی بیماریوں کے

تدارک کے لئے

زائنب 68% + ہیکسا کونازول 4% (72WP)

100 گرام، یا ہیکسا کونازول (5EC) 50 ملی لیٹر، یا

مائکلو بیٹانل (10WP)70 گرام، یا میٹی رام

55%+ پائراکلوسٹرابن 5% (60WG) 100 گرام،

مارسونینا، سوئٹی بلاچ وفلائی سپیک جیسی بیماریاں نمودار ہونے پر

مینکوزیب (75WP) 300 گرام، یا

زائرام (27SC) 600ملی لیٹر، یا

پروپنیب (70WP) 300 گرام، یا

زائرام (80WP) 200 گرام، یا

مٹی رام (70WG) 300 گرام۔

*حسب ضرورت دواپاشی اس وقت کریں جب پتوں پر بیماری کے داغ 20% سے زیادہ ہوں۔

دسویں دوا پاشی

(20-25) دن فصل اُتارنے سے پہلے

(حسب ضرورت)

جب طویل مدت کے لئے میوہ ذخیرہ کرنا ہو

مینکوزیب (75WP) 300 گرام، یا

کپتان (50WP) 300 گرام، یا

زائرام (80WP) 200 گرام، یا

زائنب (75WP) 300 گرام، یا

مٹی رام (70WG) 300 گرام۔

گیارھویں دوا پاشی

☆ **کیڑے مار:۔**

کلوروپیری فاس (20EC) 100 ملی لیٹر۔

☆ حسب ضرورت کیڑے مار ادویات کا استعمال اس وقت کریں جب سنجوز اسکیل کے رینگتے بچے فی مربع سینٹی میٹر 13 سے زیادہ ہوجائیں یا وولی ایپل افیڈ کی کالونیاں درخت کے اوپری شاخوں پر نمودار ہوجائیں۔

☆☆ **مائیٹ کش ادویات:۔**

فینزاکوئین (10EC) 40 ملی لیٹر۔ یا

☆☆ حسب ضرورت مائٹ کُش ادویات کا استعمال اس وقت کریں جب اگست کے آخری ایام میں مائیٹوں کی تعداد فی پتہ بیس (۲۰) یا اسے زیادہ ہوجائیں۔

جن علاقوں میں بلاچ لیف مائنر بیماری پائی جائے وہاں کوئنیل فاس (25EC) 100 ملی لیٹر کی دوا پاشی عمل میں لائی جائے۔

ضروری معلومات

۱۔ پھپھوندکش اور کیڑے مارادویات کوآپس میں ملانے سے گریز کریں۔

۲۔ پھپھوندکش اور کیڑے مارادویات کے چھڑکاؤ کے درمیان تین سے چار دن کا وقفہ لازمی رکھیں۔

۳۔ ادویات کوزیادہ موثر بنانے کے لئے بالخصوص بارشی موسم کے دوران ایڈجوونٹس/ اسٹکر ز کا استعمال کریں۔

۴۔ ڈوڈین کے ساتھ سٹکر زکا استعمال نہ کریں۔

۵۔ دواپاشی کے فوراًبعد بارش ہونے اوراسٹکر زاور

ایڈ جوونٹس کا استعمال نہ کرنے کی صورت میں ادویات کا چھڑکاؤ دوبارہ کریں۔

۶۔ شہد کی مکھیوں کے چھت چھڑکاؤ کے دوران میوہ باغات سے باہر رکھیں۔ شہد کی مکھیوں کا پالن کرنے والے مالکان کو ادویات کا چھڑکاؤ کرنے سے پہلے مطلع کریں۔

۷۔ ایک ہی قسم کے کیڑے مار یا پھپھوند کش ادویات مسلسل دو دوا پاشیوں کے لئے استعمال میں نہ لائیں۔

۸۔ درجہ حرارت میں شدت اور بارش کے موسم میں دوا پاشی سے گریز کریں اور پودوں کو ادویات

کے مضر اثرات سے بچانے کے لئے صبح یا شام
کے وقت چھڑکاؤ عمل میں لائیں۔

۹۔ پھول کھلنے پر کیڑے مار ادویات کا استعمال ہر
گز نہ کریں۔

۱۰۔ کیڑے مار اور پھپھوندکش ادویات کا استعمال
فصل اُتارنے کے تین سے چار ہفتے پہلے
کرنے سے گریز کریں۔

۱۱۔ میوہ درخت کے تنے کے اردگرد 60 سنٹی میٹر
زمین کی گڈائی نہ کریں اور نہ ہی اس کے ساتھ
کوئی چھیڑ چھاڑ کریں۔

۱۲۔ کھادوں کا استعمال میوہ درخت کے تنے سے

ایک سے دوفٹ باہر کریں۔

۱۳۔ محکمہ کے فیلڈ عملے کے ساتھ نزدیکی رابطہ رکھیں تاکہ بیماریوں کو مؤثر طریقے سے قابو میں رکھنے کے لئے کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کو مشاہدے میں رکھا جاسکے اور دوائیوں کا صحیح اور بروقت استعمال ہوسکے۔

۱۴۔ شہد کی مکھیوں کے بچاؤ اور حفاظت کرنے کے لئے ادویات کا چھڑکاؤ صبح اور شام کے اوقات میں ہی عمل میں لائیں۔

ادویات کے استعمال سے متعلق ہدایات

(الف)۔عمل کریں

☆ ادویات صرف رجسٹرڈ ڈیلر سے خرید لیں۔

☆ لیبل پر بیچ نمبر، رجسٹریشن نمبر، ادویات بنانے/معیاد ختم ہونے کی تاریخ ضرور جانچ لیں۔

☆ ڈیلروں سے ادویات کی بل یا چالان ضرور حاصل کریں۔

☆ ادویات ذخیرہ کرنے کی جگہ کو راست دھوپ پڑنے اور بارش سے محفوظ رکھیں۔

☆ استعمال سے پہلے ادویات کی پیکنگ پر درج ہدایات کو ضرور پڑھیں۔

☆ ادویات کا سالویشن بنانے کے لئے ہمیشہ ضرورت

کے مطابق صاف پانی کا استعمال کریں۔

☆ ادویات چھڑکنے کے دوران پورے جسم کو حفاظتی لباس مثلاً دستانے، چہرے پر ماسک، اپرن وغیرہ سے ڈھک لیں۔

☆ چھڑکاؤ کے دوران ہمیشہ اپنی آنکھیں، ناک، کان اور ہاتھوں پر دوائی پھیلنے سے بچائیں۔

☆ ادویات کا استعمال سفارش کردہ مقدار کے مطابق کریں۔

☆ دواپاشی کے لئے مناسب ساز و سامان اور مشینری کا استعمال کریں۔

☆ صبح اور شام کے اوقات میں دواپاشی کرنے کو ترجیح دیں۔

☆ چھڑکاؤ کے دوران تیار کردہ سالیوشن کو لگاتار ہلاتے رہیں۔

(ب)۔گریز کریں

☆ دوائی کا سالویشن بنانے کے لئے گندے اور مندلے پانی کو استعمال میں نہ لائیں۔

☆ حفاظتی لباس پہنے بغیر نہ ہی دوائی تیار کریں اور نہ ہی دوائی کا چھڑکاؤ کریں۔

☆ پانی بھرنے اور چھڑکاؤ کرنے کے دوران دوائی کو انڈیلنے سے گریز کریں

☆ ادویات کا زائد یا کم شرح مقدار استعمال کرنے سے گریز کریں۔

☆ کھلے پھولوں کے دوران ادویات چھڑکنے سے گریز کریں۔

☆ گرمی کے موسم میں دن کے دوران دواپاشی سے گریز

کریں۔

☆ شیر کشمیر زرعی یونیورسٹی کی طرف سے سفارش کردہ ادویات کے بغیر ایک سے زیادہ دوائیوں کو آپس میں ملانے سے گریز کریں۔

☆ ادویات کا سالیوشن بنانے اور ان کا چھڑکاو کرنے کے دوران کھانے، پینے وغیرہ سے گریز کریں۔

☆ دوائی کو اپنی اصلی پیکنگ سے دوسری پیکنگ میں منتقل نہ کریں۔

☆ دوا پاشی کے لئے نقص زدہ ساز و سامان اور مشینری کا استعمال نہ کریں۔

☆ دوائی چھڑکنے کی پائپ اور نوزل کو منہ سے کھولنے اور صاف کرنے سے گریز کریں۔

کیمیائی کھادوں کا اوسط شرح استعمال

(مقدار کھاد فی درخت سیب/ناشپاتی/گلاس)

عمر سال	یوریا (گرام)	ڈے اے پی (گرام)	پوٹاش (گرام)
1	50	25	80
2	100	50	160
3	150	75	240
4	200	100	320
5	250	125	400
6	350	175	550
7	450	225	720
8	550	275	870
9	650	325	1000
10	750	375	1150
11	900	450	1450

1700	525	1050	12
1900	600	1200	13
2100	675	1350	14
2500	750	1500	15 & Above

شرح مقدار کھاد باپت فی درخت اخروٹ

پوٹاش (گرام)	ڈے اے پی (گرام)	یوریا (گرام)	عمر سال
30	65	20	1
40	65	30	2
50	65	40	3
65	65	60	4
80	65	85	5
125	65	136	6
165	65	190	7
250	70	290	8

330	110	390	9
415	130	490	10
500	160	585	11
665	215	780	12
830	270	980	13
995	325	1175	14
995	435	1565	15
1245	540	1960	16
1995	650	2460	17
2025	760	2950	18
2155	975	3415	19
2400	1085	3915	20 on wards

شرح مقدار کھاد باپت فی درخت بادام)

عمر سال	یوریا (گرام)	ڈے اے پی (گرام)	پوٹاش (گرام)
1	60	25	60
2	120	50	120
3	180	75	180
4	240	100	240
5	300	125	300
6	420	175	420
7	540	225	540
8	660	275	660
9	780	325	780
10 onwards	900	375	900

شرح مقدار کھاد باپت فی درخت انگور

عمر سال	یوریا (گرام)	ڈے اے پی (گرام)	پوٹاش (گرام)
1	120	75	100
2	250	150	200
3	400	200	300
4	800	350	500
5 onwards	1000	500	800

نوٹ:

آب پاشی والے میوہ باغات میں کیمیاوی کھادوں کی پہلی خوراک ڈی اے پی کی پوری مقدار اور ایم او پی (پوٹاش) و یوریا کی نصف مقدار فروری کے آخری ہفتہ سے مارچ کے پہلے ہفتہ کے دوران ڈال دیں جو کہ پھول آنے سے کم سے

کم چار ہفتے پہلے زمین میں ڈالنی چاہئے۔ پھر ایم او پی (پوٹاش) ویور یا کی باقی نصف مقدار جون کے پہلے دو ہفتوں میں ڈال دیں۔

غیر آب پاشی والے میوہ باغات میں کیمیاوی کھادوں کی پوری مقدار پہلے خوراک کے طور پر فروری کے آخری ہفتہ سے مارچ کے پہلے ہفتہ کے دوران ڈال دیں۔

B) Insecticide

A	Oils	Trade name	Name of the Company
i1.	Horticulture Mineral Oils for Delayed Dormant Spray	MAK All Season HMO	M/s Bharat Petroleum Ltd.
		HP Tree spray Oil	M/s Hindustan Petroleum Ltd.
		Arbofine Extra	M/s Total Oil India Ltd.
i2.	Horticulture Mineral Oils for Summer Spray	MAK All Season HMO	M/s Bharat Petroleum Ltd.
		HP Tree spray Oil	M/s Hindustan Petroleum Ltd.
		Arbofine Extra	M/s Total Oil India Ltd.
B	Insecticides	Trade name	
1	Chlorpyriphos	Coroban (20 EC)	M/S Coromandel Agrico Pvt. Ltd.
		Kohiban (20 EC)	M/S FIL Industries Ltd.
		Dursban (20 EC)	M/S Dow Agro Science Mumbai Ltd.
		Tafaban (20 EC)	M/S Rallis India Ltd.
2	Dimethoate	Rogor (30 EC)	Manufactured Lupin& Marketed by M/S Cheminova India Ltd
		Tafagor (30 EC)	M/S Rallis India Ltd.
3	Quinalphos	Ekalux (25 EC)	M/S Syngenta India Ltd.
4	Thiocloprid	Alanto 240 SC (21.7%)	M/S Bayer Crop Science Ltd.
C	Acaricides	Formulations	
1	Fenazaquin	Majestic (10 EC)	M/S FIL Industries Ltd.
2	Hexythiazox	Maiden (5.45 EC)	M/S Biostad India Ltd.
3	Spiromesifen	Oberon 240 SC (22.9%)	M/S Bayer Crop Science India Ltd.
4	Cyenopyrafen	NC-512 30SC (Kunoichi)	M/S Insecticide India Ltd.

WP: Wettable Powder, EC: Emulsifiable Concentrate, SC: Suspension Concentrate, SL: Sprayable Liquid, WG; Water Dispersible Granules

13	Trifloxystrobin 25% + Tebuconcazole 50%	Nativo (75 WG)	M/S Bayer Crop Science Ltd.
14	Tebuconcazole 6.7% + Captan 26.9%	Shamir	M/S Adama India Pvt. Ltd.
15	Ziram	Cuman-L (27 W/V)	M/S Syngenta India Ltd.
		Zed-78 (80 WP)	M/S FIL Industries Ltd.
		IPL Ziram -80 (80 WP)	M/S India Pesticide Ltd
		Zirex-L (27 SC)	M/S FIL Industries Ltd.
		IPL Ziram -27 (27 SC)	M/S India Pesticide Ltd
16	Zineb	Indofil Z-78 (75 WP)	M/S Indofil Industries Ltd.
		Neutec (75WP)	M/S UPL & Marketed by M/S Swal Corporation Ltd.
17	Zineb 68% + Hexaconazole 4%	Avtar (72 WP)	M/S Indofil Industries Ltd
18	Fluxapyroxad 250g/l+ Pyraclostrobin 250g/l 500 SC	Merivon 500 SC	M/S BASF India Limited.

Note: Use and sale of the products recommended in the schedule are subject to production of registration and label claim and trade name from CIB & RC, GoI to be ascertained by Directorate of law enforcement Govt, J&K.

8	Mancozeb	Indofil M-45 (75 WP)	M/S Indofil Industries Ltd.
		Dithane M -45 (75 WP)	M/S Dow Agro Science Mumbai
		Hindustan M -45(75 WP)	M/S Hindustan Pulverising Mills Ltd.
		Macoban (75 WP)	M/S Adama India Pvt. Ltd.
		Luzem-45(75 WP)	M/S Cheminova India Ltd.
		Kohinoor M -45 (75 WP)	M/S FIL Industries Ltd.
		Mount (75 WP)	M/S Bharat Insecticides Ltd.
		Tata-M45	M/S Rallis India Limited
9	Metiram 70% WG	Polyram	M/S BASF India Ltd.
10	Metiram 55% + Pyraclostrobin 5%	Cabrio Top (60 WG)	M/S BASF India Ltd.
		Clutch (60 WG)	M/S P. I Industries
11	Myclobutanil	Grapple (10 WP)	M/S FIL Industries Ltd.
		Boon (10 WP)	M/S Indofil Industries Ltd.
		Nagarjuna Index (10 WP)	M/S NACL Ind.Ltd.
		Systhane (10 WP)	M/S Dow Agro Science Mumbai Ltd.
		Myclomain (10 WP)	M/S Adama India Pvt. Ltd.
		Insyst (10 WP)	M/S Biostadt India Ltd.
		Revolve (10 WP)	M/S Bharat Insecticides Ltd.
12	Propineb	Antracol (70 WP)	M/S Bayer Crop Science Ltd.
		Proximan (70WP)	M/s Adama India Pvt. Ltd
		Scale (70 WP)	M/S KrishiRasayan Exports Pvt. Ltd.
		Filprostar (70WP)	M/S FIL Industries Ltd.
		Sway (70 WP)	M/S Cheminova India Ltd.
		Jannat 70 WP	M/S Jain Shree RaisanUdoyog Ltd.
		Sanipeb (70WP)	M/S P.I Industries

Pesticide Formulations Evaluated and Recommended for Plant Protection Advisory 2023

(A) Fungicide

S. No	Fungicides	Trade name	Name of the Company
1	Captan	Captaf (50 WP)	M/S Rallis India Ltd.
		Deltan (50 WP)	M/S Coromandel Agrico Pvt. Ltd.
		Kohicap (50 WP)	M/S FIL Industries Ltd.
		Captax (50 WP)	M/S India Pesticide Ltd.
		Merimain (50 WP)	M/S Adama India Pvt. Ltd
		Captra (50 WP)	M/S Indofil Industries Ltd.
		Kri-Captan (50WP)	M/S Krishi Rasayan Exports Pvt. Ltd.
		Panther (50WP)	M/S HPM Chemicals & Fertilizers Ltd.
2	Chlorothalonil	Tata Ishaan (75 WP)	M/S Rallis India Ltd.
3	Difenaconazole	Score (25 EC)	M/S Syngenta India Ltd.
		Rubigan-D(25 EC)	M/S FIL Industries Ltd.
		Casper (25 EC)	M/S Godrej Agrovet Ltd.
		Karara (25 EC)	M/S Agro Life Science Corporation
		Wilcore (24% EC)	M/S Willowood Crop Sciences Pvt. Ltd.
4	Dodine	Noor (65 WP)	M/S Indofil Industries Ltd.
		Dodino FIL (40 SC)	M/S FIL Industries Ltd.
		Super Star (65 WP)	M/S FIL Industries Ltd.
5	Flusilazole	Cursor (40 EC)	M/S DhanukaAgritech Ltd.
		Governor (40 EC)	M/S FIL Industries Ltd.
6	Flupyram 17.7% + Tebuconazole 17.7%	Luna	M/S Bayer Crop. Sciences Ltd.
7	Hexaconazole	Contaf (5 EC)	M/S Rallis India Ltd.
		Mainex (5EC)	M/S Adama India Pvt. Ltd.
		Krizole (5EC)	M/S KrishiRasayan Exports Pvt. Ltd.
		Sitara (5EC)	M/S Indofil Industries Ltd.
		Hexahit 5Ec	M/S Hindustan Pulvarizing Mills
		Titan (5 EC)	M/S Sudarshan Chemical Ltd.
		Envil (5 EC)	M/S FIL Industries Ltd.

VIII	**Fruit Development- III**	• Apply remaining 1/3rd dose of Urea • Second spray of calcium chloride (4 g/litre) • Leaf tissue testing for next year fertilizer management **Need based**: • Ist Foliar spray of Potassium sulphate (4-5 g/litre) for colour development • De-weeding around the tree basin • Irrigate orchards as per requirement
IX	**Fruit Development- IV**	• De-weeding around the tree basin • Orchard sanitation including collection of fallen fruits • Irrigate orchards as per requirement • Harvesting of early maturing varieties
X	**Pre-harvest**	*Need based sprays*: • Naphthalene acetic acid (10 ppm) for controlling pre harvest fruit drop • 2nd foliar spray of Potassium sulphate for colour development (4- 5 g/litre) • Third Spray Calcium chloride (4 g/
XI	**Harvesting**	**Follow maturity indices:** Starch index test (0-6.0 scale) • 2.5 for CA Storage • 3.5 for table purpose • Ease of separation of the fruit from spur • Skin Colour >75% Red (variety specific) • TSS : 12 to 14ºBrix • Pressure: 16-18lb/square inch • Seed colour :Brown-blackish
XII	**Post- harvest**	• Orchard sanitation • Soil testing for nutrient management • Foliar application of Boron (1.0 g/lire) • Staking/ tying of branches to prevent snow damage • Tightening of trellis in HDP • Removal of shade/hail nets
XIII	**Dormancy**	**Canopy management:** • Training and pruning of orchards as per recommendations **Orchard sanitation** • Ensure orchard sanitation for effective disease and pest management.

Cultural Practices for Management of Orchards

Spray	Phenological stage	Cultural / Management practices
I	**Delayed dormancy**	• Ensure proper training and pruning • Ensure orchard sanitation • Ensure proper drainage in orchards • Staking of fruit plants
II	**Green tip**	• Apply recommended dose of well decomposed FYM and fertilizers (1/3rd dose of Urea, full dose of DAP and ½ dose of MOP) as per age of tree • Staking of new plants • Ensure proper drainage
III	**Pink bud**	• Foliar application of Boron (1-1.5g / litre) • Introduce 3-4 bee hives per hectare for effective pollination at 5-10 per cent bloom • Irrigate orchards if necessary • Mowing of orchard floor
IV	**Petal fall**	**Need Based** • Foliar application of Boron (1-1.5g/litre) /Zinc Sulphate (3-4 g/litre) to improve quality
V	**Fruit let (Pea size)**	• Thinning of fruits in case of heavy fruit set either manually or by use of chemicals (NAA @ 5-10 ppm at 10-12 mm fruit size) • White washing of fruit tree trunks (1Kg Lime +300g Copper sulphate + 250g Glue in 10 liters of water) • Mulching of tree basins for weed/moisture management • Irrigate orchards as per requirement .
VI	**Fruit Development-I**	• Application of second dose of fertilizers (1/3rd of Urea and remaining ½ dose of MOP) as per age of tree. • Foliar spray of calcium chloride(4 g/litre) • Irrigate orchards as per requirement • De-weeding and mowing in orchards.
VII	**Fruit Development -II**	• Irrigate orchards as per requirement • De-weeding of orchards • Staking of heavy fruit laden branches

B) Don'ts:

- Don't use muddy or stagnant water for preparing pesticide solution.
- Don't prepare or spray pesticides without wearing protective clothing.
- Avoid spilling of pesticide solution while filling or spraying.
- Don't use over or sub lethal dose of pesticide.
- Don't spray pesticides during full bloom period.
- Don't spray during day time when temperature is high.
- Don't mix various pesticides other than those recommended by SKUAST-K.
- Don't eat, drink, chew or smoke during spraying or preparing pesticide solution.
- Don't transfer pesticide from original to other container.
- Don't use leaky or defective equipments.
- Don't blow / clean clogged nozzles with mouth.

WP: Wettable Powder, EC: Emulsifiable Concentrate, SC: Suspension Concentrate,
SL: Sprayable Liquid, WDG; Water Dispersible Granules

Dos and Don'ts of Pesticide Application

A) Dos:

- Purchase pesticides only from registered dealer having valid license.
- Check Batch No., Registration No., Manufacture /Expiry Date on the labels.
- Always purchase with proper bill or invoice.
- Storage place should be well protected from direct sunlight or rain.
- Read instructions on pesticide container label carefully before use.
- Always use clean water for making pesticide solution as per requirement.
- Use protective clothing viz., hand gloves, face masks, apron, etc. to cover whole body.
- Always protect your nose, eyes, ears, hands etc. from spill of spray solution.
- Use recommended dose of pesticides.
- Select right kind of equipment for spraying
- Spray pesticide during morning or evening hours.
- Agitate spray solution continuously while spraying.

10. Keep 60 cm of soil around the tree trunks undisturbed.
11. Close monitoring of pests and diseases is important for effective management.
12. Apply fertilizers 1-2 feet away from tree trunk
13. In alkaline or acidic soils , phosphorous dose should not be increased by 20 per cent

Important Instructions

1. Avoid mixing of fungicides, insecticides and spray suspensions.
2. Maintain gap of 3-4 days between insecticide and fungicide spray.
3. Adjuvant/Stickers may be added for better efficacy of fungicides especially during rainy days. Stickers should not be used with Dodine.
4. In case of heavy rains within 12 hours of spray, the spray is to be repeated immediately (when adjuvant /stickers are not used).
5. Before conducting the spray, inform the beekeepers in the vicinity of the orchard about spraying time; bee colonies should be kept preferably away from spraying area.
6. Same pesticide should not be repeated in two consecutive sprays.
7. Avoid spraying during high temperatures/rainy weather. All sprays should be conducted during early morning or evening hours to avoid phytotoxicity.
8. No spray should be done during full bloom period.
9. Spray of the insecticides/fungicides should be stopped 3-4 weeks before harvesting of fruit.

			Captan 50 WP (300g) or Ziram 80 WP (200g) or Zineb 75 WP (300g) or Metiram 70 WG (300g)
XI	**Post-harvest**	**<u>Need based for Insects</u>** **Chlorpyrophos 20 EC (100ml)** **<u>Need based for Mites</u>** **If population is more than 20 mites per leaf** **Fenazaquin 10 EC (40 ml)** **<u>Essential spray in areas where Bloch leaf minor is a problem</u>** **Quinalphos25 EC (100 ml)**	**X**

SJS- San Jose Scale, ERM- European Red Mite, WAA-Woolly Apple Aphid

1. Delayed Dormancy spray should not go beyond green tip stage.
2. Spray Captan at least 10 days after Oil Spray
3. Bioagent should not be sprayed in areas where Sericulture is practiced by the farmers.
4. Give preference to Captan 50WP in case rainy whether hampers green tip spray.

		(1.10^{8} CFU/g) @ 500g after gap of 4 days (Need based for Mites) If population is more than 10 mites/leaf Fenazaquin 10 EC (40 ml) or Spiromesifen 22.9 SC (40ml) or Cyenopyrafen 30 SC (30 ml)	
IX	Fruit develop ment-IV	X	12-18 days after VIII spray *(a). For ALB and Scab* Zineb(68%)+ Hexaconazole(4%) 72 WP (100 g) or Hexaconazole 5 EC (50ml) or Myclobutanil 10 WP (70g) or Metiram 55% + Pyraclostrobin 5% 60 WG (100 g)
			(b) For *Marssonina* Sooty/Leaf blotch / Flyspeck Mancozeb 75WP (300 g) or Ziram 27 SC (600 ml) or Propineb 70 WP (300 g) or Ziram 80WP (200 g) or Metiram 70 WG (300g)
X	Pre-harvest	X	Need based – Long Term Storage: (20-25 days before harvest) Mancozeb 75 WP (300g or Captan 50 WP (300g) or Ziram 80 WP (200g) or Zineb 75 WP (300g) or Metiram 70 WG (300g)

VII	Fruit develop ment-II	Dimethoate 30 EC (100 ml) or Cholorpyriphos 20 EC (100 ml) or Quinalphos 25 EC (100 ml) or Thiocloprid 21.7 SC (40ml) (For Mites) Hexythiazox 5.45 EC (40 ml) or Fenazaquin 10 EC (40 ml) or Spiromesifen 22.9 SC (40 ml) or Summer spray oil (750 ml)	*12-15 days after VI spray* Difenaconazole 25 EC (30 ml) or Flusilazole 40 EC (20 ml) or Trifloxystrobin 25% + Tebuconazole 50% 75 WG (40 g) or Fluxapyroxad 250g/l + Pyracostrobin 250g/l 500 SC @ 20 ml
VIII	Fruit develop ment-III	(Need Based) Chlorpyrophos 20 EC (100ml) Dimethoate 30 EC (100 ml) or Quinalphos 25 EC (100 ml) or Thiocloprid 21.7 SC (40ml) or Neem Oil (1500ppm @ 300ml) followed by Lecanicillium lecanii 1.0% WP (1x10 ^{8} CFU/gm) @ 500gm or Metarhizium anisopliae 1.0% WP	12-15 days after VII spray Mancozeb 75 WP (300 g) or Zineb 75 WP (300 g) or Ziram 27 SC (600 ml) or Ziram 80 WP (200 g) or Chlorothalonil 75 WP (150 g)

V	Fruit let (Pea size)	For Insects Chlorpyriphos 20 EC (100 ml) or Dimethoate 30 EC (100 ml) Thiacloprid 21.7 SC (40ml) Need based for Mites: Apply acaricide when more than 5 mites per leaf are observed Hexythiazox 5.45 EC (40 ml) or Spiromesifen 22.9 SC (40 ml)	10-14 days after IV spray Zineb 68% + Hexaconazole 4% 72 WP (100g) or Dodine 65 WP (60 g) or Dodine 40 SC (90 ml) or Fluxapyroxad 250g/l + Pyracostrobin 250g/l 500 SC @ 20 ml or Tebuconazole (6.7%) + Captan (26.9) 33.6 SC (250 ml)
VI	Fruit develop ment-I	(Need based for Insects) Chlorpyriphos 20 EC (100 ml) or Quinalphos 25 EC (100 ml) or Neem Oil (1500ppm @ 300ml) followed by Lecanicillium lecanii 1.0% WP ($1x10^8$ CFU/gm) @ 500gm (Need based for Mites) When population is more than 10 mites/leaf Hexythiazox 5.45 EC (40 ml) or Spiromesifen 22.9 SC (40 ml)	*12-15 days after V spray* Mancozeb 75 WP (300 g) or Captan 50 WP (300 g) or Propineb 70 WP (300 g) or Zineb 75 WP (300 g) or Ziram 80 WP (200 g) Or Metiram 70 WG (300 g)

IV	Petal fall	(Need based for Insects) Dimethoate 30 EC (100 ml) or Quinalphos25 EC (100 ml) or Neem Oil (1500ppm @ 300ml) followed by Lecanicillium lecanii 1.0% WP ($1x10^8$ CFU/gm) @ 500gm or Metarhizium anisopliae 1.0% WP ($1x10^8$ CFU/gm) @ 500gm after gap of 4 days For areas affected with apple blotch leaf miner: Installation of yellow sticky traps @ 1 trap 10 meters apart. (Need based for ERM) Apply acaricide when 4-5 mites per leaf are observed. Hexythiazox 5.45 EC (40ml) or Spiromesifen 22.9 SC (40 ml) or Fenazaquin 10 EC (40 ml) or Cyenopyrafen 30 SC (30 ml)	When 60-70 % petal fall occurs Difenaconazole 25 EC (30 ml) or Flusilazole 40 EC(20ml) or Trifloxystrobin 25% + Tebuconazole 50% 75 WG (40 g) or Fluopyram 17.7% + Tebuconazole 17.7% 40SC (50ml)

Plant Protection Advisory Apple -2023

Spray	Phenol-ogical stage	Insecticide/Acaricides/ Oils/per 100 lit of water	Fungicide /100 lit of water
I	Delayed Dorman-cy	Horticulture Mineral Oil (2 Lit) Do not spray HMO beyond green tip stage	X
II	Green Tip	X	Mancozeb75WP (300g) or Captan 50 WP (300g) 0r Propineb 70 WP(300 g) Zineb 75WP (300g) or Metiram 70 WG (300g)
III	Pink bud	Need based:(a) (a). If HMO spray is missed apply Dimethoate 30 EC (100 ml) (b).For Blossom Thrips. Apply when 2 or more thrips per flower are observed Thiocloprid 21.7 SC (40 ml)	10-14 days after II spray Metiram (55%) + Pyraclostrobin (5%) 60 WG (100g) or Zineb68% +Hexaconazole (4%) 72 WP(100 g) or Dodine 65 WP (60 g)or Dodine 40 SC (90 ml) Tebuconazole (6.7%) + Captan (26.9%) 33.6 SC (250 ml)

Storage and Transport

Store pesticides in a place that can be locked and is not accessible to unauthorized people or children. They should never be kept in a place where they might be mistaken for food or drink. Keep them dry but away from fires and out of direct sunlight. Do not carry them in a vehicle that is also used to transport food.

Disposal

Left-over insecticide suspension can be disposed of safely by pouring it into a specially dug hole in the ground or a pit latrine. It should not be disposed of where it may enter water used for drinking or washing, fish ponds or rivers. Some insecticides, such as the pyrethroids, are very toxic to fish. Dig a hole at least 100 metres away from streams, wells and houses. In a hilly area the hole should be on the lower side of such areas. Pour run-off water from hand washings and spray washings into the hole, and bury containers, boxes and bottles used for pesticides in it. Close the hole as soon as possible. Cardboard, paper and cleaned plastic containers can be burned, where this is permitted, far away from houses and sources of drinking-water. For reuse of cleaned containers.

Safe use of Pesticides

Pesticides are toxic to both pests and humans. However, they need not be hazardous to humans and non-target animal species if suitable precautions are taken. Most pesticides will cause adverse effects if intentionally or accidentally ingested or if they are in contact with the skin for a long time. Pesticide particles may be inhaled with the air while they are being sprayed. An additional risk is the contamination of drinking-water, food or soil. Special precautions must be taken during transport, storage and handling. Spray equipment should be regularly cleaned and maintained to prevent leaks. People who work with pesticides should receive proper training in their safe use.

Caution:

- This schedule is devised for Kashmir Valley for normal weather conditions.
- For location specific decisions and under abnormal weather conditions contact concerned Horticulture Development Officer/KVK Scientists /Directorate of Extension, SKAUST-K for advice.
- For effective disease and pest management ensure orchard sanitation through collection and destruction of fallen leaves, pruned/diseased/infected twigs and fallen/mummified fruits.

ATTENTION

Use and sale of the products recommended in the schedule are subject to production of registration and label claim for apple from CIB & RC, GoI.

Date_____

Date_____

Date_____

Date_____

Date_____

Date_____

Date_____

CCI Lamandi, Srinagar	0194-2311498	ccisrinagar@gmail.com
DMPP Lalmandi, Srinagar	0194-231661	dmppkashmir@gmail.com
NRO Lalmandi, Srinagar	0194-3515701	nrokashirdivision@gmail.com
SALAL Rajbagh, Srinagar	0194-3511789	hortisoillab@gmail.com
ACHD Rajbagh, Srinagar	0194-3518611	fmachdrajbagh@gmail.com
ACHD Zainapora, Shopian	01933-264034	fmzainapora@gmail.com

Department of Horticulture

Contact Nos.

Name of Office	Phone/Fax	E-mail
Director Horticulture Kashmir, Rajbagh, Srinagar, Kashmir	0194-2311287-484 0194-2311484	kashmirhorticulture@gmail.com
Technical Section Directorate of Horticulture	0194-3517162	
Chief Horticulture Office, Srinagar	0194-2311456	hortisrinagar@gmail.com
Chief Horticulture Office, Budgam	01951-255278	horticulturechiefbudgam2016@gmail.com
Chief Horticulture Office, Ganderbal	2416875	chogbl2015@gmail.com
Chief Horticulture Office, Bandipora	01957-225101	chiefhortibpr@gmail.com
Chief Horticulture Office, Baramulla	01954-222292	horticulturebaramulla@gmailcom
Chief Horticulture Office, Kupwara	01955-262665	kupwaracho@gmail.com
Chief Horticulture Office, Pulwama	01933-219251	chopulwama@gmail.com
Chief Horticulture Office, Anantnag	01932-223041	choanantnag1@gmai.com
Chief Horticulture Office, Kulgam	01931-215598	chokul300@gmail.com
Chief Horticulture Office, Shopian	01933-260280	choshopian22@gmail.com
Horticulture Information and Publication Office Rajbagh, Srinagar	0194-3510169	horticultureinformation19@gmail.com