



وزارت زراعت، آبیاری و مالداري

د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ وزارت
د ښوالۍ خانګه



د افغانستان د میوه لرونکو ونو د بوز غلي صنعت دروژنی لومړۍ ګڼه



د مورنيو ونو بوز غلي

لارښود

ليکونکی: لاورا وي. امبورګيا، د ښو د پرمختيايي پروژې سلاکاره
د ګڼې د خپروني ترتيبوونکي: ګريک کولن، د ښوالۍ د پراختيايي پروژې د ډلې مشر



د ښوالۍ پرمختيايي پروژه

اروپايي کميسيون _ اروپايي مرسته / اسي / ۲۰۰۶ / ۱۱۹۹۸۴
اروپايي ټولني لخوا تمويله شوي پروژه



لومړۍ ګڼه : دمورنيو ونو بوزغلی

په دی ګڼه کی لاندی کتابونه شامل دي

- لومړۍ لارښود: دميوه لرونکو ونو د بوزغلیو لرونکو ټولنه
- دوهم لارښود: د مورنيو ونو بوزغلی
- د ریم لارښود: دميوه لرونکو ونو د بوزغلي تولید

ليکونکی:

د ګڼی د خپرونو مرسته کوونکی:

اصلاح کوونکی کمیټه:

لورا و. امبوګیا د بنوالی. د پراختیایی پروژی، مشاور

ګریګ کولن، د بنوالی. د پرمختیایی پروژی د ټیم آمر

ګریګ کولن، د بنوالی. د پرمختیایی پروژی د ټیم آمر

خوان ایګناسیو ترايوس، د بنوالی. د پرمختیایی پروژی د بنوالی. متخصص

ستیون رایت، د بنوالی. د پرمختیایی پروژی روزنیز متخصص

ورنون، د بنوالی. د پرمختیایی پروژی د بوزغلی روزنی مشاور

پوهنمل مسعود سعید

پروفیسور غلام رسول صمدی، حاجی گل محمد "آریوبی"

پښتو ژباړه:

د ژباړی بیا کتنونکی:

Acknowledgements

We express our gratitude for the contributions received by the following institutions: Roots of Peace – Afghanistan; Aga Khan Foundation – Afghanistan. We very much appreciate the support and help received from the national and provincial staff of the PHDP; in particular, we thank Sharafuddin Sharaf, M. Karim Kashmiri, Moheb Khademi and M. Muzaffar Athar for their technical assistance, photographs and sharing of lessons learned.

References

The material presented in the Training Manual Series 1 The fruit tree nursery industry of Afghanistan, draws on the following sources:

- Adams, C.R., Bamford, K.M., Early, M.P. 2008. *Principles of Horticulture*. 5th Edition. Elsevier Ltd. UK.
- ATTRA. 2009. *Sustainable Agriculture Series*. National Sustainable Agriculture Information Service [online].
- Blanke, M.M. 1996. *Soil respiration in an apple orchard*. Environmental and Experimental Botany 36:339-341.
- Childers, N.F., Morris, J.R., and Sibbett, G.S. 1995. *Modern Fruit Science*. Horticultural Publications, Florida.
- Diekmann, M., Putter, C.A.J.. 1996. *Stone Fruits*. FAO/IPGRI.
- Dumroese, R.K., Landis, T.D., Luna, T. and Hernandez, G. 2008. *Simple methods for raising tree and shrub seedling in Afghanistan*. USAID-USDA.
- Earnshow, S. 2004. *Hedgerows for California Agriculture*. Western Sustainable Agriculture Research and Education. Community Alliance with Family Farmers.
- European and Mediterranean Plant Protection Organization. 2000. *Scheme for the Production of Healthy Plants for Planting - Nursery Requirements* [online].
- Ferree, M.E., Krewer, G. 1999. *Propagating Deciduous Fruit Crops Common to Georgia*. Cooperative Extension Service University of Georgia College of Agricultural and Environmental Sciences.
- FAO. 2009. FAOSTAT Database [Online].
- Foerster, P., Varela, A. And Roth, J. 2001. *Best Practices for the Introduction of Non-Synthetic Pesticides in Selected Cropping Systems*. Eschborn.
- Giunchedi L. 2003. *Malattie da virus. Viroidi e fitoplasmi degli alberi da frutto*. Il Sole 24 Ore, Bologna.
- Hartmann, H.T., Kester, D.E., Fred T. Davies, F.T.Jr, and Geneve R.L. 1997. *Plant propagation: principles and practices*. Prentice Hall, New Jersey.
- Jackson, D.I. and Looney, N.E. 1999. *Temperate and subtropical fruit production*. CABI Publishing, London, UK.
- Malik, M.N. 1994. *Horticulture*. National Book Foundation. Islamabad.
- Magdoff, F. and van Es, Harold. 2000. *Building soils for better crops*. Sustainable Agriculture Network.
- Ministry of Agriculture, Irrigation and Livestock. 2005. *Master Plan for Agriculture, Irrigation and Livestock*. Afghanistan.
- Newman, Y.C., Wright, D.W., Mackowiak, C., Scholberg, J.M.S., and Cherr C.M. 2007. *Benefits of cover crops for soil health*, IFAS Extension, University of Florida.
- Pesticide Action Network (PAN). 2005. *Field guide to Non-chemical pest management*. Hamburg.
- Rost, T., Barbour, M., Stocking, C.R., Murphy, T. 2006. *Plant Biology*. 2nd Edition. University of California, Davis. Thompson Brooks/Cole.
- Sandor, F. 2007. *Vegetative propagation techniques*. Roots of Peace - USAID, Jalalabad-Afghanistan.
- Sandor, F. 2008. *Soil testing*. Roots of Peace - USAID, Jalalabad-Afghanistan.
- Waterman, P., Hogue, E.J., and Quamme, H. 1993. *The Home Nursery - A Production Manual*. British Columbia.
- Wertheim S. J., 1998. *Rootstock Guide*. Netherlands.

Permission is granted to reproduce any or all portions of this publication provided the publisher, title and editor are properly acknowledged.

سريزه

۱

۳

په افغانستان کې د اصلاح شوي بوزغلي د صنعت پرمختيا

۳

۱. د اصلاح شوي بوزغلي صنعت

۷

۲. د افغانستان د ميوو او مغزبابوملي راټولونه

۸

۳. د وایرس څخه دپاکو کرنیزو موادو تولید

۱۳

د مورنيو نیله بوټو د بوزغلي پلانوول

۱۴

۱. د مورنيو ونو د بوزغليو د انتخاب لپاره لارښوونې

۱۵

۲. د مورنيو ونو د بوزغلي د اندازې او د وراپټيو د انتخاب لپاره لارښوونې

۲۱

د مورنيو ونو د بوزغلي د توليد تنظيم

۲۲

دمورنيو ونو د بوزغلي تيارول او کرل

۲۲

۱. د مورنيو ونو د بوزغلي لپاره د پيوندې نيالگيو پيرودل

۲۳

۲. د مورنيو ونو د ونو کيشينول

۲۸

۳. د مورنيو ونو د ونو د پيوندې نيالگيو کښينول

۲۹

۴. د نیله بوټو د تکثير لپاره لایرنگ بستر جوړول

۳۲

د مورنيو نیله بوټو د بوزغلي اداره کول

۳۲

۱. د مورنيو ونو ثبتول

۳۲

۲. اوبه کول

۳۳

۳. د هرزه بوټو کنترول

۳۳

۴. د آفاتونو اوناړو غيو اداره کول

۳۴

۵. سره ورکول

۳۴

۶. د مورنيو نباتاتو روزنه

۳۷

د تصديق شوو تکثيري موادو توليد

۳۷

۱. د زخه لرونکو پيوندې لرگيو راټولول

۴۰

۲. د قلمو راټول

۴۳

۳. د اصلاح شوو نیله بوټو لپاره د تخمونو راټول

۴۴

د تکثير کيدونکو موادو تصديق کول

۴۴

۱. د ميوه لرونکو ونو د تصديق لپاره دابلمس طرحه

۴۴

۲. د تصديق کولو کر نلاره

۴۵

۳. د مورنيو نیله بوټو د ثبتو لپاره معيارونه

۴۶

۴. دنسل د نښه کولو وړتيا

۴۷

۵. دپايولو ساتل

۴۹

ضميمي

لومړۍ ضميمه: د افغانستان د ميوو د توليد لپاره د مهمو سروی شو ډولونو لیست(د کرنی او خوړو

۴۹

سازمان، ۲۰۰۳ کال)

۵۰

دويمه ضميمه: دکره کتنې هغه معياري لیست چې دمورنيو بوټو بوزغلي ته دکرلو وړتيا وربښي

۵۱

دریمه ضميمه: د بوزغليو د ثبتولو لپاره د ارتيا ورمعلومات

۵۲

څلورمه ضميمه: د مورنيو ونو د ارتيا محاسبه

۵۳

پنځمه ضميمه: د ټولني د غونډو لپاره وړاندی شوی اجنډا

۵۴

شپږمه ضميمه: د مورنيو نیلو د بوټو د بوزغلي کتاب

۵۵

اوومه ضميمه: دمورنيو ونو د ثبتولو لپاره د غوښتن ليک بيلگه

د دویم لارښود موخه د مورنیو ونو د ښی کارونې لپاره د یو ی داسی لارښوونې برابرول دي چې د لور او د ښه کیفیت میوه لرونکو ونو تکثیري مواد لاسته راوړل شي. پیوندي مواد (پیوندي ځانگی او زخه لرونکی لرگی)، قلمی او د مورنیو ونو لپاره تخم. په عین وخت کی دا لارښود په نظر کی لري چې د تصدیق شوو کرنیزو موادو د تولید لپاره د معیاري کرنلارو د پرمختیا لور ته وړاندی لار شي.

دلارښودونو ددی لری، په لومړی لارښود کی تاسو د بوزغلي د صنعت دتولني په اړونده معلومات پیدا کولی شی. مونږ په هغی کی د ښوالی د تولنی د مینځ ته راوړلو مراحل بیان کړي دي، او په ځانگړی ډول، د بوزغلي روزنکو د تولني په اړه. په همدې ډول مونږ دا هم په ښه کول غواړو چی د تصدیق شوو تکثیري موادو د تولید لپاره د مورنیو ونو په تولید کی دځینو تجربو لرونکو بوزغلیو دکډون کولو اړتیا شته دی.

دویم لارښود هغه معلومات وړاندی کوي چې په دی د پوهېدو لپاره گتور دي (الف) د مورنیو ونو بوزغلی څه شی دی، (ب) کوم بوزغلي د ښو مورنیو ونو بوزغلی کیدلای شي، (ج) د مورنیو ونو د بوزغلي دکښنولو او تنظیم کولو لپاره په څه ډول تاسو د ترویج کارکونکی او د مورنیو ونو بوزغلي لرونکو ته روزنه ور کولای شی، (د) هغه مهم مراحل کوم دي چې تصدیق شوي او د اعتماد وړ کرنیز مواد پري تولید او بیا کښینولای شي. دا لارښود په ځانگړي توگه د هغو مهمو میوه لرونکو ونو ډولونو ته محدود شوی چې په افغانستان کی په سوداگریز ډول تولیدیږي. ددی لارښود موخه د تخنیکي معلوماتو برابرول دي، خو د هغو لپاره ساده، عملی ژبه کارول کیږي چې د ښوالی د پوهی لوره ځانگړی تجربه نه لري.

د ا لارښود د هغو ترویجی کارکونکو لپاره برابر شوی، چې بوزغلي کروونکو ته روزنه ورکوي. همدارنگه دا لارښود د یو شمیر کاروونکو لپاره لکه محصلینو، استادانو، او د پرمختیا هغه تولنی چې د ښوالی دسکتور په برخه کی کار کوي، هم دکټي اخیستنې یوه مناسبه مرجع ده. تر ممکنه حده په پراخه اندازه اوریونکو ته درسیدلو لپاره د ساده، عملی ژبی څخه گټه اخیستل شوی ده.

دلارښود محتویات

لارښود په درې برخو ویشل شوی دی:

- **لومړی برخه:** د میوه لرونکو ونو د کرنیزو موادو، د مورنیو ونو د بوزغلیو او د وپروس څخه دپاکو هسته یی موادو د تولید او ساتنی لپاره تخنیکي او اساسي معلومات وړاندی کوي.
- **دویمه برخه:** د مورنیو ونو د بوزغلیو د پلانولو او کښینولو، سره د تصدیق د یو ی طرحی خواته د یولر لارښوونو د وړاندی کولو د پروسې د آسانولو لپاره لارښوونی وړاندی کوي.
- **دریمه برخه:** دا برخه په افغانستان کی د ښوالی د موجودو ښو تخنیکونو څخه د گټي اخیستنې په برخه کی د بوزغلی لرونکو د روزلو او د مورنیو ونو د بوزغلي دسیستم د تطبیق په اړونده عملی لارښوونی وړاندی کوي. "د ا دساحی د روزنی" برخه ده

په افغانستان کې د اصلاح شوي بوزغلي د صنعت پرمختيا

- د لومړۍ برخې له لوستلو څخه وروسته به تاسې وپوهېږئ چې:
- د لور ارزښت ميوه لرونکو ونو دکرنيزو موادو په ارزښت او د هغوی په ساتنه چې د افغانستان د ميوو او زرو په ملي راټولونه کې ترسره کېږي، خبر او پوه شئ.
- دابه زده کړې چې څرنگه کولای شو، چې دغه بارزښت ارثي منابع په سالم حالت کې وساتو او د ليرديدونکو ناروغيو څخه د هغو ساتنه وکړو.
- په دې به و توانېږئ چې بوزغلي کروونکو ته د مورنيو ونو د بوزغليو په چلولو کې لارښوونې ورکړئ، او روزونکو او د ترويج کارکوونکو لپاره د روزني ناستې برابري کړئ.

۱. صنعت قورپه داری اصلاح شده

۱،۱ د مورنيو ونو تکثيري مواد:



۱. شکل: تصدیق شوی زخه لرونکی لښتی د تصدیق پاني سره را په گوته کوي (ای. ورنون)

د سوداگریزو ميوه لرونکو ونو د بوزغليو مهمه دنده د اصلاح شوو ميوه لرونکو ونو زیاتونه او بڼوالانو ته ویشل دي. د مورنيو بوټو بوزغلي یوسوداگریز بوزغلي دی، چې نورو سوداگریزو بوزغليو لپاره نوع د خپل اصل سره مطابق (true-to-type) او سالم تکثيري موادو په تولیدولو او ویشلو کې پوره مهارت لري. چې دا تکثيري مواد په پيوندې موادولکه په ښاخ پيوند او زخه پيوند، قلمو، او نیله بوټو مشتمل دي. د مورنيو ونو د بوزغلي نباتات د تکثيري موادو د تولید لپاره کارول کېږي له همدې امله د مورنيو نباتاتو په نوم یادېږي.

این تقسیم کار در بین صنعت باغداری بلند بردن کیفیت و ارزش تولید ميوه جات برای همه کشور را تسهیل میبخشد. این عنصر اصلی برای تثبیت موقعیت باغداری در داخل سکتور اقتصادی مبتنی بر تقاضا و صادرات میباشد.

نباتات له دوه لارو، په زوجي او غیر زوجي ډول تکثیر کېدلای شي. د تخم په ذریعه تکثیر د زوجي تکثیر په نامه یادېږي پرته له بی تخمی (Apopsis) انواعو څخه. غیر زوجي یا بدني تکثیر یواځې د یوه پلارني نبات څخه دنورو نوو نباتاتو تولیدول دي. دغه نوی نباتات، د کلون په نوم یادېږي کوم چې د یو پلارني نبات ترویجولو ته پراختیا ورکول دي او له هم دی امله به یو شان ارثي خواص لري.

Apomixis شکلی از تکثیر غیر زوجی است. این تکثیر در انواعی واقع میشود که تخم تولید مینمایند و جنین شان از تخم های غیر الفاح شده به وجود می آید. یک نبات به وسیله تکثیر تخم غیر زوجی میتواند تخم های را تولید نماید که از لحاظ جنیتیک مانند نبات والد باشد.

بڼوالانو ته یې غټه گټه دا ده چې ددې وړتیا ترلاسه کوي چې یوه وراثتي داسې تکثیر کړي چې دهغې په نتیجه کې لاس ته راغلي ټول نباتات به د یو شان خواصو درلودونکي وي.

د بښاخ او زخه پيوند لپاره پيوندي مواد:

پيوندول د نبات د غير زوجي يا بدنی تکثير يو طريقه ده. پيوندول د وو ژونديو نباتاتو د انساجو ددوو توپو په داسی طريقه يوځای کول دي چی هغوی يو ځای او د يوه نبات په څير وده وکړي. دا انساج په لاندی ډول يادېږي:

- ساين(scion): د يوه بښاخ لنډه کوچنی ټوټه چې لږ تر لږه يوه د استراحت په حال کی غير زوجي زخه ولري دا پيوند به د نبات د ځمکی د پاسه هوایی برخه جوړوي. هر کله چې پيوند يواځی يوه زخه ولري نو د زخه پيوند په نوم يادېږي. په عمومي ډول ددی کار څخه دميوی په توليد کی گټه اخيستل کيږي.
- نیله بوټي: د پيوند بښکته برخه له کومی څخه چې د رېښو سيستم وده کوي.

دا طريقه د نیله بوټو اصلي ځانگړي خاصيتونه لکه د سرو په مقابل کی مقاومت، غښتلتيا، د وچوبي په وړاندې مقاومت، له ځانگړی خاوري سره توافق او/يا د آفاتو او ناروغيو په وړاندې مقاومت وروستي نبات ته ليردوي.

د بښاخ پيوند او زخه پيوند لپاره په بوز غلی کی د روز نکو نباتاتو د انواعو او د يوېل سره د هغوی د مطابقت په اړه پراخی پوهی ته اړتيا ده؛ له هم دی امله، د تخنيک دواړه طريقی بايد د بوز غلیو د ښو تجربه لرونکو کارگرو په واسطه ترسره شي.

قلمی

قلمی د نباتاتو بيلابیلی برخی (تنی، پانی يا ريښی) دي چې د نوو سالمو نباتاتو په څير وده کولای شي (بدنی تکثر)، چې په ارثي ډول دمورنی يا بخشش ورکونکي نبات ته ورته وي . يوه ښه قلمه د سالمو او روغو نباتاتو د انساجو څخه چې د سالمو زخو يا پانو درلودونکی وي، د قلمو د دوامداره پايښت لپاره بايد په هغو کی د خوراکي موادو زيرمه ترهغه وخته لرل اړين دي ترڅو چې د هغوی ريښی مينځ ته راځي، او نبات دخاوری څخه د اوبو او منرالي موادو په اخيستلو پيل کوي، په پوره ډول اړين دي. تردي چې نبات ددی جوگه شي، له خاوري څخه او به او منرال اخيستنه پيل کړي. هغه ميوه لرونکی ونی چې د قلمو په واسطه تکثيرکيږی ښی بيلگی یی انگور، انار او انځر گیل کيږي. ډيرميوه لرونکی کلونی نیله بوټي هم د قلمو په واسطه تکثير کيږي.

د استراحت په وخت کی سختی لرگینی قلمی د تنی د قلمو د روزنی آسانه لار ده. دغه قلمی د استراحت په دوران کی د منی دپای څخه د ژمی ترپايه وروسته دهغه چې ونی پانی ورژوي او هرکله چې تنه یی سخته شي، راټوليرې.

نیله بوټي

نرمی لرگینی قلمی په پسرلي يا د دوبي په پيل کی هغه وخت د تنی څخه اخيستل کيږي چې تنه نرمه وي، او په عمومی ډول د تنی د څوکی د برخی څخه اخيستل کيږي. نرمی قلمی د ريښه هڅوونکی هورمونو استعمال ته په يوه کنترول شوی چاپيريال کی، چې لوړ رطوبت(د رطوبت دلری ورکولو سيستمونه) اود تودوخی يوه ثابته سطحه ولري، اړتيا لري.

نیله بوټي



۲ - شکل : په ښه شوي نیله بوټي (ج.ای. تراپوز)

نیله بوټي د بښاخ يا زخه پيوند په واسطه د پيوند شوی ونی برخی دي چې د نبات د ريښی سستم به ورڅخه جوړيږي. نیله بوټي د تخمونو يا د نباتاتو له نورو برخو څخه توليدیلي شي. هغه نیله بوټي چې د بدنی تخنيک په واسطه توليد شوی وي د "کلونل نیله بوټي" په نوم يادېږي. کلونل نیله بوټی د مورني نبات د خواصو ښکارندويه وي. ډيو شمير معتدلو او نیمه معتدلو سيمو دميوو او مغزبابو دانواعو لپاره نیله بوټی د تخم څخه مينځ ته راځي. چې ددی انواعو له ډلی څخه شفتالو، شلیل، زردالو، او ستروس د يادولو وړ دي. ولی د ځينو انواعو(لکه مڼه)، کلونل نیله بوټي شته چې د تخمي نیلو بوټو په پرتله ښه نتيجه ور کوي.

د تکثير دى تخنيکونو ډير مفصله تشریح د لومړۍ گڼۍ د افغانستان د ميوه لرونکو ونو د بوزغلي صنعت په دريم لارښود، دميوه لرونکو ونو د بوزغلي د توليد لارښود کې بيان شوي.

۲.۱ دمورني نیله بوتی بوزغلی:

دافغانستان د ميوو توليد داصلاح او عصري کولو لپاره د مورنيو ونو يو داسی ثبت شوو بوزغليو ته اړتيا ده چې نورو بوزغليو ته تصديق شوي تکثيری مواد برابر کړي. د غه بوزغلي به بيا بڼوالانوته د لور ارزښت لرونکي کرنيز مواد برابر وي. مونږ پوهیږو چې د لور ارزښت معیاري کر نیز مواد، تصديق شوی او له ویرسونو څخه پاک د اصلاح شوو انواعو پيوندی نیالگي دي.

د لور ارزښت پيوندی نیالگي به بڼوالو ته اجازه ورکوي چې دخپل توليد سطح اصلاح او هغه میوی چې هغوی یی تولیدوی کیفیت یی ښه کړي. برسیره پردی، دا هم هغوی ته اجازه ورکوي چې په لوره بیه یی وپلوري او د بازار موندنی موقع پیدا کړي، په ځانگړي توگه د لور ارزښت لرونکی بازار ته لکه صادراتي بازار. له همدې امله، بزگران کولای شي چې هغوی د لور کیفیت لرونکی تولید کی د دوامداره پانگی په اچولو سره خپل تولید په لور کیفیت لرونکو پيوندی نیالگیو سره اصلاح او عاید زیات کړي. په پایله کی، بوزغلي لرونکی دا وړتیا پیدا کولای شي، چې خپل عایدات لور کړي، او په دی سره به د میوو د تولید د ارزښت د ځنځیرد کړی یوه مهمه برخه وگرځي، اود خپل تول صنعت سره به د هغی په اصلاح کولو کی مرسته وکړي.

۳.۱ د کرنیزو موادو لپاره د تصديق سستم ته پراختیا ورکول:

د ميوه لرونکو ونو د بوزغلي دصنعت د اصلاح لپاره لکه څرنگه چې وویل شو، د کرنیزو موادو لپاره د يو تصديق پانی سستم ته د ودی ورکولو اړتیا ده. د تصديق کولو د پړاو پلي کول د تولید د پروسی څخه پیل کيږي او دخرڅلاو تر نقطی دوام کوي. چېرته چې ونې د يو ځانگړی پیژندگلی تصديق پانی سره پلورل کيږي. (۳- شکل)

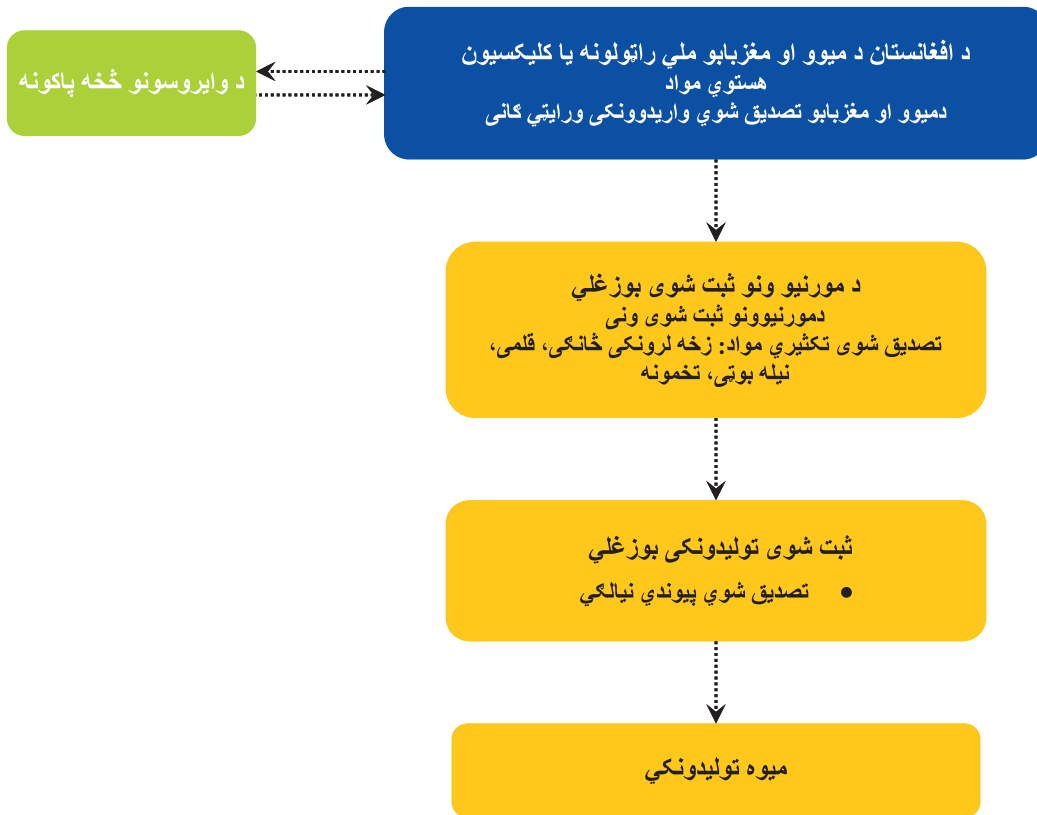
په افغانستان کی دا سستم تراوسه په خپله خوښه ترسره کيږي. یوه سم سستم باید دا سي وړاندی شي چې د نښه کولو په اسنادو کی د تصديق شوو کرنیزو موادو ځای او لیږدونه چې بېرته د ملي راټولولو سرچینی پوری رسیږي، باید ټول یاد دابنت شي.

په ځینی وختونو کی، د حکومت څخه دا توقع کيږي، چې دیو قانونی سیسټم په جوړولو زورواچوي. چې دا قانونی سیسټم به په قانونی ادارو تکیه کوي لکه:

- د نباتات د تصدیقولو اداره
- د بوزغلیو ثبت او کتنه
- د نباتی روغتیا ساتنی دکنترول اداره

همدارنگه د سمونکی سستم ملاتړ باید دغیر رسمي ټولنو له خوا هم وشي لکه:

- د وړاتیو د سفارښتنو هییت: د بڼوالی د پرمختیا اوسنی پروژه، دافغانستان د بڼوالی پرمختیایی مؤسسه، پوهنتونونه او داسی نور
- د افغانستان د بوزغلي لرونکو ملي سازمان (ابلمس)



۳. شکل: د نباتي موادو د تصدیق کولو سسټم

داسی تمه کېږي چی د بنوالی د پرمختیا دویمه پروژه به هستوی (مرکزي) بوز غلیو څخه د وایروس څخه د پاکو موادو د تولید لپاره د وایروس د از مایننت کولو پروگرامونو ولري

۲. د افغانستان د ميوو او مغزبابو ملي راټولونه ياکلکسيون

په عنعنوي ډول، په افغانستان کې بوزغلي لرونکي د تکثيري موادو د توليد لپاره زخي له سوداگريزو ميوو لرونکو بڼو څخه يا له هغه نيالگيو څخه چې تېر کال کښينول شوي وي، استفاده کېږي، اخستل کېږي، چې دغه کرنه ستونزمنه ده. چې مهمې ستونزې يې په لاندې ډول دي:

- د وراثتو تېروتنه: بوزغلي لرونکي دا ډاډ نه شي لرلی چې هغوی کومې انواعې تکثيروي.
- دناروغيو ويره: دغه کرنه د نباتي ناروغيو او د هغوی د خپرېدو خطر رامنځ ته کول ډېروي.

د دې ستونزو په ليدلو سره، د افغانستان د کرنې، اوبو لگولو او مالدارۍ وزارت (ميل)، د "بڼوالی د پرمختيايي پروژې" (پي ايچ ډي پي) په واسطه چې مالي مرسته يې اروپايي ټولنه په غاړه لري، يوه جامع کرنلاره په ۲۰۰۶م کال کې دافغانستان د ميوو او مغزبابو د ونو دانواعو د سروی او جرم پلازم راټولولو پيل کړی ده. ددی راټولونی موخې د ډيرو مهمو محلي جينوتايپونه (Genotype) دراتلونکی استعمال لپاره ساتل دی. په عين وخت کې، ددی پروژې موخې په "اصلي ځايونو" (in-situ) کې په راټولولو او په "ازاده ساحه" (ex-situ) کې په راټولولو سره د ارثي تخريب د خطر کمول دي (لومړنی جدول وگورئ). دا راز ټولونی د عمده ميوو او مغزبابو د ونو په انواعو مشتمل دي لکه: کلک زري ميوې، غوښېني ميوې، سترس، انار او يوڅه مديترانه يي او د نيمه تودو سيمو انواع (ددی لپاره ددی پروژې په واسطه د سروی شوو انواعو بوليست په لومړۍ ضميمه کې وگورئ).

کله چې يو ځلی وراثتي گانې راټولی، خاصيتونه يې په نښه شي او ازمايښت يې وشي نو بيا هغوی د نورو فعاليتونو لپاره لکه دندداريزه بڼو

۱ - جدول: د افغانستان د ميوو او مغزبابو ملي راټولونه

د افغانستان د ميوو او مغزبابو ملي راټولونه	
په ازاده ساحه کې راټولونه	په اصلي ځايونو کې راټولونه
په ازاده ساحه کې د موادو راټولونه دغه ازاده ساحه کې راټولونه په يو بڼ کې دووموڅو لپاره ترسره کېږي: (۱) د جرم پلازم دساتنی او (۲) د تکثيري ساتلومشتمل دی، چې د بزگرانو په عنعنوي طريقی موادو دبرابرو لپاره. د افغانستان د ملي راټولونی د سره تنظيمېږي. ددی په بشپړتوب سره، داصلي لاندی هرې نوعې دراتلونې لپاره، دوه ازاده ساحه کې راټول شوی نباتات دلومړيو محلي کلتورونو په راټولونی په مختلفو ځايونو کې جوړی شوي دي. چې بشپړه توگه دهغی مجموعی اړیکی راپه گوته کوي دغه ځايونه دهيواد د ميوو د توليد له ډېرو مهمو سيمو ويرايتي گانو پوری هم تړاو لري، چې له نورو هغه انواعو يا گروپونو لپاره چې تر پوښتنې لاندی ځايونو څخه دلته په تيرووختونو کې راپېژندل شوي وي بايد په يو ښه محيطي حالت کې وساتل شي؛ د ساتنی د دليلونو له مخی د نورو راټولول د نقل په شکل ساتل کيږي.	په دنني ازمايښت ځايونو کې راټولونه د ميوه لرونکو کې راټولونه په يو بڼ کې دووموڅو لپاره ترسره کېږي: (۱) د جرم پلازم دساتنی او (۲) د تکثيري ساتلومشتمل دی، چې د بزگرانو په عنعنوي طريقی موادو دبرابرو لپاره. د افغانستان د ملي راټولونی د سره تنظيمېږي. ددی په بشپړتوب سره، داصلي لاندی هرې نوعې دراتلونې لپاره، دوه ازاده ساحه کې راټول شوی نباتات دلومړيو محلي کلتورونو په راټولونی په مختلفو ځايونو کې جوړی شوي دي. چې بشپړه توگه دهغی مجموعی اړیکی راپه گوته کوي دغه ځايونه دهيواد د ميوو د توليد له ډېرو مهمو سيمو ويرايتي گانو پوری هم تړاو لري، چې له نورو هغه انواعو يا گروپونو لپاره چې تر پوښتنې لاندی ځايونو څخه دلته په تيرووختونو کې راپېژندل شوي وي بايد په يو ښه محيطي حالت کې وساتل شي؛ د ساتنی د دليلونو له مخی د نورو راټولول د نقل په شکل ساتل کيږي.
که يو ځل ويرايتي گانې راټولی او د هغوی کتلاک جوړ شي، د ويرايتيگانو ارزښت ارزيايي کيږي او د ميوه لرونکو ونو د بوزغليو ته ویش لپاره ښه وراثتي انتخابيږي.	هغه معيارونه چې د ويرايتي گانو په ټاکلو کې استعمال شوي دي:
په ۲۰۰۹م کال کې، د افغانستان د بوزغلي لرونکو ملی سازمان (ابلمس) يو اندازه مواد د مورنيو ونو د بوزغلي د کښينولو لپاره له ملي راټولونی څخه تر لاسه کړي دی. دا مورنی ونی به په راتلونکی کې د وایروس څخه د پاکو موادو په واسطه عوض شي.	۱. د پېژندل شويو جينوتايپونو ښکاره پېژندل شوی عنعنوي ارزښت
	۲. له بيلابيلو سيمو سره توافق.
	۳. له محلي او بين المللي بازارونو لپاره وړتيا
	۴. ځانگړي جينو ټايپونه ښه خاصيتونه ښکاره کوي (ديخ وهنی/د وچکالی په وړاندې مقاومت، او داسی نور)
	۵. تاريخي سابقه

۳. د ویروس څخه دپاکو کرنیزو موادو تولید

۳.۱ د ویروسونو د معلومولو لابر اتوار:

څرنګه چې بنوالي د افغانستان د کرنیز اقتصاد لپاره ډېر ارزښت لري او د زرګونو بزګرو کورنیو لپاره روزي برابروي. افغانستان په دې برخه کې د پرمختیا په هڅه کې دی تر څو په نړیوال بازار کې د دې صنعت هغه پخوانی غښتلی مقام بیا تر لاسه کړي. بنوالی ته د پراختیا ورکولو څخه لویه موخه د هغو تکثیری موادو را منځ ته کول دي، چې د لیردینونکو ناروغیو د مکر بونو څخه پاک وي. نو د دې موخې د تر لاسه کولو لپاره یو لړ هڅو ته اړتیا ده، چې د افغانستان د میوو او مغزبابو د ملي راټولونې د ویرایټي ګانو صحي وضعه په ترتیب سره و ازموي. په عین وخت کې، د بنسټ ایښودلو لپاره دی ته اړتیا ده، چې د ناروغیو څخه د پاک، دلور کیفیت لرونکی تکثیری مواد د ټول صنعت لپاره تولید او خپاره شي، چې تر یو حده جوړ شوی ده.

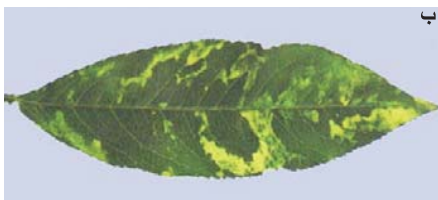
د میوه لرونکو ونو د ناروغیو حالت معلومول د ظاهري لیدنې د ازموینې سره پیل کیږي. په هر حال، دغه طریقه په بشپړ ډول د ډاډ وړ نه ده، په ځانګړي ډول د ډیرو وایروسونو او د وایرس-پشان د نورو ناروغیو لپاره. ددې لپاره چې د نباتاتو د خطرناکو وایروسونو ځانګړی ستونزی معلومی کړی شي، د تکثیری موادو د معلومولو او پاکولو لپاره د مرستې په موخه د ویروسونو د معلومولو د لابر اتور پروګرام په ۲۰۰۸م، کال، د اکتوبر په میاشت کې د کابل د بادام باغ په تجربوي مرکز کې پرانستلی دی. دغه لابر اتوار تکثیری موادو ته د بین الملي پیژندل شوو ساینسي طریقو سره سم د ازموینې اجازه ورکوي، تر څو چې یوازې د ناروغیو څخه پاک مواد پیدا کړل شي (په ځانګړي ډول له ویروسونو او یا د وایروس په شان ناروغیو څخه پاک مواد) کیدای شي دغه پاک مواد صنعت ته وړاندې شي.

۳.۲ ویروس څه شی دی؟

ویروسونه هغه پتوجنونه دي، چې محدود کوربه لري. ویروسونه هغه واحدونه دي چې له هستوي تېزابونو او پروټیني کوټ څخه جوړ شوي. ویروسونه پخپله د میتابولېزم دانرژي نه لري. په پایله کې هغوی مرکبات نه شي جوړولای او پس په هم دې ډول دمیزبان څخه بهر د خپلو ځانونو د زیاتولو وړتیا نه لري. ددې په نتیجه کې هغوی همپشه په کوربه اتکا لري. د نباتي ویروسونو ګروپونه په یو شمېر "انواع" وېشل شوي دي. د یو ویروس نوم همپشه د هغه دکوربه نبات له نوم څخه اخیستل کېږي.



نباتي ویروسونه د کوربه حجرو ته د ننوتلو لپاره کومه ځانګړی مکانیزم نه لري. یو حجروي دیوال د هغوی لپاره سخته مانع ده. نو له دې کبله، نباتي ویروسونه کوربه ته د زخمونو له لارې داخلېږي یا د ویروسونو انتقال په غیر مستقیمه توګه هم سرته رسېږي (لکه د نیماتودونو، حشراتو اوداسی نور). په ډیرو حالاتو کې د هغوی د ساتنې لپاره مؤثر تدابیر نیول شوي وي نو ځکه په ډېرو حالاتو کې نباتات لور حساسیت ښکاره کوي. په نابېره په توګه د ابتدایي مکروبي ساحی شاوخوا د حجرو مړه کیدل د خپل لور حساسیت ښکارندوی وي، په هم دی ډول، د ویروس دخپرېدو مخه نیول کیږي (۴- شکل). په ابتدایي مکروبي ساحه کې د نښو منځ ته راتګ د ابتدایي نښو په نوم یادېږي. کله چې ابتدایي نښې د نبات نورو برخو ته خپرېدونکی حالت غوره کړي، نو د دویمې نښو په نامه یادېږي.

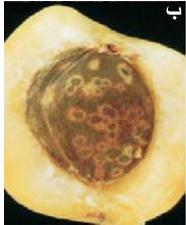
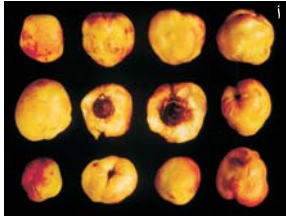


په سوداګریزه بنوالی باندې نباتي ویروسونه ډیری سختی

اغیزی اچولي شي:

- د نبات په وده کې لږوالی.
- د پیوند نه مطابقت.
- د تولید لږوالی.
- د میوي شکل خرابوي یا میوه بد شکله کوي.
- د میوو د بازار موندنې کیفیت راغورځوي.

۴- شکل: په پانو کې د نبات د وایروس علایم. په انګور کې پانه غونډیري (الف) (ګلوچېډي ایل، ۲۰۰۳م، کال)؛ د منی د موزایک وایروس د شفتالوپه پانه کې (ب) (FAO/IPGRI ۱۹۹۶)



۵- شکل: په میوه کې د وایروس د علایم. په (الف) شفتالو او (ب) زردالو کې شاکارا (PPV) وایروس (FAOIPGRI ۱۹۹۶)

د ځینو ویروسونو علایم په کوربه او ویروس دواړو پورې اړه لري، اودغه علایم د تشخیص یو تریټولومهم شکل دی. د وایروس داختمه کیدو علایم په عمومی ډول د موزایک په څیرد پانې درنگ څخه چې روښانه یا تیاره شین وي پیژندل کیدلی شي. دغه اخته کیدل ډیر ځلی په پیل کې د ټولې پانې په پاسنیو رگونو باندې څپریري. هغه پانې چې د ودې په جریان کې مکروبي شوي وي هغوی تل تاو شوی او بد شکله لیدل کېږي. ډېر ځله دپانې د سطحو روښانه اوبنټل د کلوروسیسز یا بي رنگی په نوم یادېږي چې د ابتدایي اخته کیدو د ځای شاوخوا وده کوي. چې بیا دغه مری ساحی د نکروسس په نوم یادېږي.

د ویروس زیاتیدنه

نباتي ویروسونه یواځی د ژوندیو حجراتو په دننه کې زیاتیدلای شي. ځینی دهغوی څخه د نیماتود او سپړی په وجود کې دننه هم زیاتیدلای شي. ځینی ویروسونه په نباتاتو کې دننه بي له دې چې څه علایم منځ ته راوړي، زیاتیري. چی دی وروستی پدیدي ته د پټ اخته توب نوم ورکول کیږي.

د ویروس تیریدنه یا انتقال

دنباتاتو ویرسونه د انتقال یا تیریدنی د طریقو له مخې بیلایل ډولونه لري. نباتي سپړی یا نور نباتي شبره زببینوونکي د ویرسونو د انتقال ډیری معمولی لارې دي. دا چې نیماتودونه په خاورو کې اوسیري نو ځینی ویروسونه هم انتقالوي.

د نباتي شیری په واسطه انتقال د ډېرو لږو ویروسونو لپاره د اهمیت وړ دی، او کیدای شي د بناخونو د پرېکولو په واسطه مینځ ته راشي. د نارینه گل څخه بنځینه گل ته د گردی د انتقال په وخت کې د ډېرو لږو ویروسونو انتقال رامنځ ته کېږي. دا ډول ویروسونه د تخم - زیرنده دي (د تخم په واسطه مینځ ته راځي). په هر حال، ډیر ویروسونه گمیټونوته نه داخلیری او نو له همدې امله د تخم - زیرنده نه دي (د تخم په واسطه مینځ ته نه راځي). په بله معنی، دا ډېره لری خبره ده، چې په نوو نیالگیو کې دې ویروسي ناروغي راښکاره شي.

د ویروس معلومونه

د نباتاتو د ویرسونو د معلومولو لپاره تر ټولو ډیری معمولی طریقې په لاندې ډول دي:

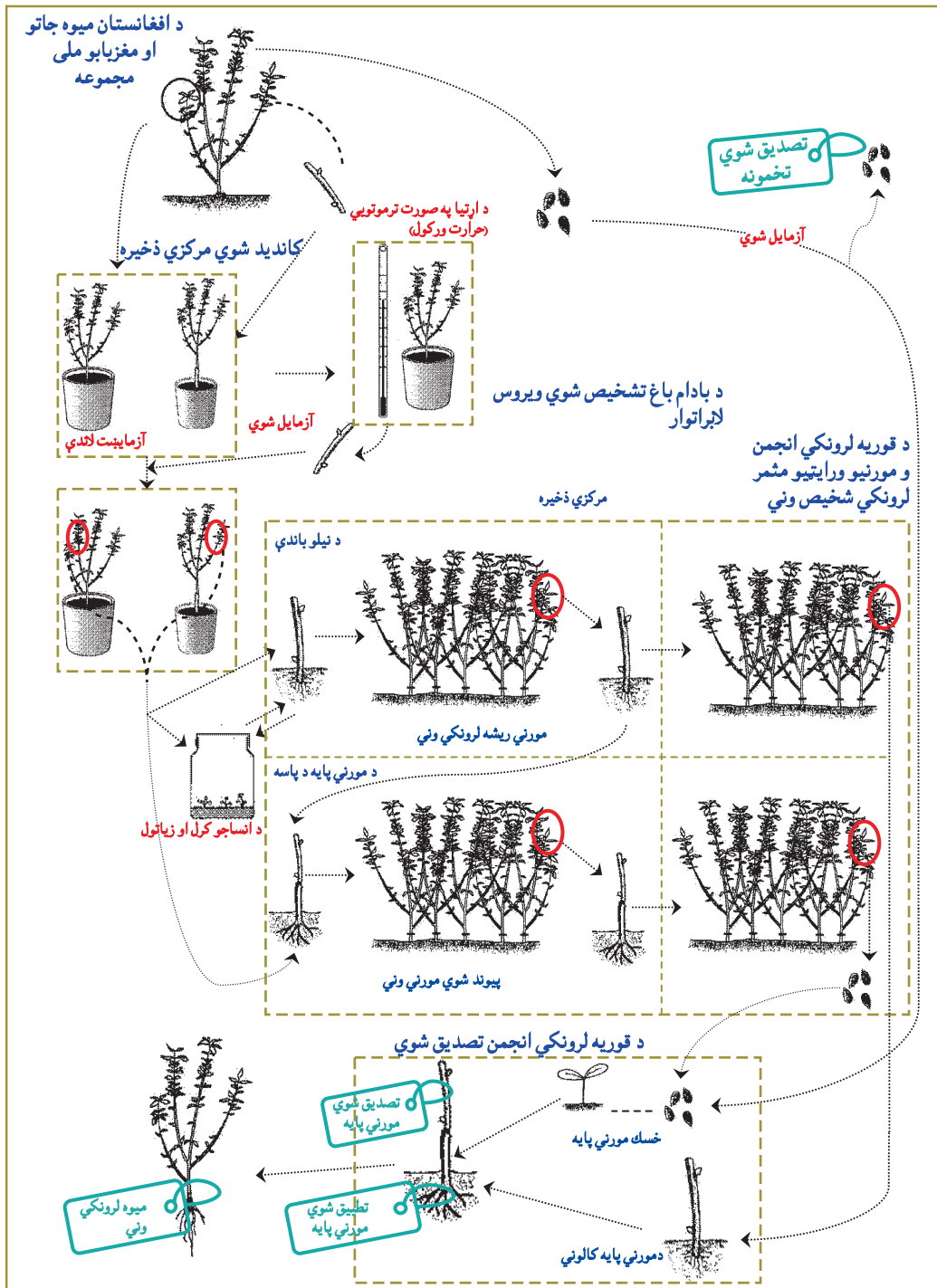
- د ظاهري لیدنی په واسطه ازموینه یا معلومول. د انتخاب شوو موادو ظاهري کتنه کول، چې د ظاهري شکل په ډېره بڼه مرحله کې باید راوړل شوی وي ترڅو د مکروب علایم یا نښې پکی په څرگند ډول ولیدل شي. دغه معلومول د انفرادي نبات پر بنسټ سرته رسیږي.
- د ویرسونو لپاره د انټي باډي (د دفاعی موادو) استعمال تر ټولومعمول سیرولوژیکی (Serological) ازموینه چی د الیسا (ELISA) په ازموینه کې تری گټه اخیستل کیږي (د انزایم اړیکه په ایمنو سارینټ تجزیه کی). د الیسا په ازموینه کې نباتي شبره په یو پلاستیکی پنتوس کې اچول کېږي، چې په هغی کې نور شیان لکه؛ پروټین له ویروس سره یو ځای چې دواړه په هغی کې ښه جذبېږي. چی دغه د گردی سیرولوژیکی ازماينت یو تخنیک دی.
- معلوموونکی نباتات. دغه طریقه چې د یوی شکمني ونې انساج دیوی معلوموونکی ونې پر انساجو د پیوندلو څخه تشکیل شوی ده. ویروس کوربه نبات ته دننه حرکت کوي او په معلوم کوونکي نبات کې د ویروس علایم منځ ته راوړي.



۶- شکل: د ویروس د معلومولو د طریقه. (الف) د وایروس دمعلومولو د لابراتوار (بادام باغ) (ب) د الیسا ازموینه (ج) د پاکو شوو موادو ساتنه (جی. آی. ټرایوز)

۳.۳ د تکثیری موادو پاکول:

دا امکان نه لري چی یونبات له ویروسي ناروغیو څخه وساتل شي. لیکن ددې امکان شته چی څه نوري طریقې د انتخابی راتولو شوو موادو د "پاکولو" لپاره تطبیق کړو یا خو دا لاري په هستوي بوز غلیو کی په کار واچوو، او د ویروس- څخه - پاک کرنیز مواد تر لاسه کړو (۷- شکل).

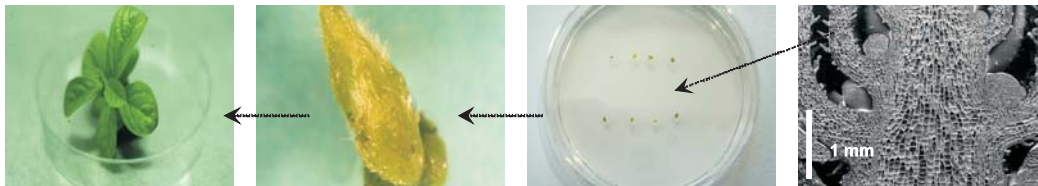


۷- شکل: د ویروس څخه د پاکو تکثیری موادو (نیله بوټو) د تولید د تصدیق کولو د طرحی لپاره د پراونو دایگرام اود سوداگریزو میوو د ونوپه صنعت کی خپرول (سرچینه: EPPO, ۲۰۰۰)

د موادو د پاکولو لپاره د اسانتیاو د برابرولو په اصطلاح گټورو سرچینو، بشري قوه (وخت او مهارت) او د لگښتونو وړتیاوې ته اړتیا ده. د میوه لرونکو د انواعو لپاره ترټولو د ډاډ وړ او مؤثر تخنیکونه د تودولو (ترموتراپی) او د نسج کرڼه ده. د یو جینوټایپ د پاکولو په موخه د نسج کرڼه په ځینو حالاتو کې ډېر کلونه نیسي. د ترموتراپی (دتودولو تداوی) ډېره اغېزمنه لیدل کېږي، لیکن د ټولو هغو خطرناکو ناروغیو لپاره د استفادې وړ نه ده کومې چې میوه لرونکي انواع ککړوي؛ پرته له دې، د ودې په کوټه کې په لوړه تودوخه ($38 - 39^{\circ}\text{C}$) کې د لاس لاندې جینوټایپونه حساسیت ښایي، چې د دې ستونزې د حل لپاره ځانگړو کرنلارو ته اړتیا ده. په افغانستان کې به په راتلونکي کې د پاکولو کرنلاره د ترموتراپی او د نسج د کرلو دواړو طریقو د یو ځای کولو پر بنسټ سرته رسېږي.

ترموتراپی د ترموتراپی په طریقه کې د وده ایزو حجرو د ودې د وخت د توپیر اود ویرسونو د تکثیر لپاره د وخت دارتیا څخه چې په لوړه درجه کې ترسره کېږي، گټه اخیستل کېږي. په $38 - 39^{\circ}\text{C}$ کې ویروسونه نشي کولای چې د څوکو لوړو برخو ته چې په داسې حالت کې وده کوي "ورسیري". دا طریقه ډېره ساده ده، له پخوا راهیسې مواد پاک او اړونده لوبڼې کې په یوه توده شوي او روښانه کوټه کې د څو اونیو یا میاشتنو لپاره روزل کېږي. د نوي زرغون شوي پاسنې برخه بیا په یو کوچني او دوپروس څخه د پاک نبات، نیالگي یا درینه لرونکي قلمی سره پيوندېږي. د غه نباتات په لابراتوار کې د امیربو (جینین) له کرنې یا د رېښې د کوچني قلمی پواسطه لاس ته راتلی شي.

د کوچني قلمی ایښودلو پر ځای، د پاک شوو "وده ایزو حجراتو (میرېسټیماتیک) څوکي" په لابر اتوار کې په ښښه یی لوبڼې کې په دوامداره توگه کرل کېدلی شي. په لابراتوارونو کې د وده ایزو څوکو د کرلو د وړتیا د لاس ته راوړلو لپاره ځانگړو مهارتونو او پوهې ته اړتیا ده (لکه د ودې تخنیکونه، او داسې نور)، او په ځانگړي ډول د نبات څخه جدا کېدونکو برخو تیارول (هغه وده کوونکي څوکي چې په لابر اتوار کې کرل کېږي باید د یو تعقیم شوی هوا جریان لرونکي خونه کې د یو تعقیم شوی قطع کوونکي مایکروسکوپ په واسطه قطع کړی شي). د بیلابیلو میوه لرونکو ونو د انواعو د نسجونو د کرنې لپاره په لابراتوار کې د ځانگړو تخنیکونو پروتوکولونه شته دي. په کوچني تکثیر سره په دوامداره ډول په لابراتوارونو کې د میرېسټیماتیکو حجراتو په کرلو ډیر فرعي نباتات لاس ته راتلی شي. دا تخنیک په ځانگړي ډول د ډیرو بیلابیلو مهمو میوه لرونکو ونو د نیله بوټو په سوداگريزه توگه په لوی شمیر د تکثیر لپاره د گټې اخیستې وړ دي.



۸- شکل: د انساجو د کرنې تخنیکونه (توافق ایی. جابورداني)

۳.۴. د پاک شوي هستوي موادو ساتنه

پاک شوي مواد د یو لوړ لگښت لرونکي او ارزښت ناک مواد دي چې باید روغ رمټ وساتل شي. پاک اصلاح شوي هستوي مواد باید د حشراتو مانع کوونکو ښښه یی خونو کې وساتل شي (شکل ۹).



۹- شکل: په جالي لرونکي خونه کې د پاک شوي موادو ساتنه (جی ایی. تراپوز)

د مورنی نیلی د بوزغلی پلانون

په دویمه برخه کې به تاسې هغه لارښوونې وویښې چې څرنگه کولای شو د بوزغلی لرونکو ټولنو لپاره د غونډو اسانتیاوې برابرې کړو چې په دې موخه لاندې لارې برابرې شوي:

- داسې بوزغلی انتخاب کړئ، چې د مورنیو ونو په تولید کې غوره لاسته راوړنې ولري.
- د تولیدونکو سره د تولید لپاره د انواعو په پیژندلو کې مرسته کول چې کومه نوعه اوهر یو په کومه اندازه باید تولید کړای شي.
- بوزغلی لرونکو ته د مورنی ونو د بوزغلی د تولید اساسي لارښوونې ورکول.

مورنی نباتات د تصدیق شوو تکثیری موادو د تولید لپاره چې د ثبت شوو بوزغلی لرونکو لخوا د تصدیق شوو میوو او مغزبابو د ونو د تولید لپاره تری گټه اخلي، استعمالیږي. د مورنیو ونو بوزغلی به تصدیق شوی تکثیری مواد د خپلې اړتیا دپوره کولو سره نورو بوزغلي لرونکی ته دخرڅلاو لپاره تولید کړي.

د مورنی ونو ثبت شوی بوزغلی باید یو ماهره بوزغلی لرونکی وي، چې د افغانستان د بوزغلی لرونکو ملی سازمان (ایلمس) کې د یوې ثبت شوی ټولنی غړیتوب ولري. د مورنی ونو بوزغلی لرونکي نورو بوزغلی لرونکو ټولنو ته د ویش لپاره د کافي، تصدیق شوو تکثیری موادو په تولید کې ستررو لري.

د ترویج د پرسونل درونکی او د بوزغلی لرونکو مهمه دنده کیدای شي بوزغلي لرونکو ټولنولپاره د اسانتیا برابرول دي. که داسې وي، نو تاسو باید دی مقام ته د کاندید شوو ټولوبوزغلیو څخه دانتخابیدونکو مورنیو ونو د بوزغلیو څارنه وکړئ.



۱. د مورنیو ونو د بوز غلیو د انتخاب لپاره لارښوونې

۱.۱ د مورنیو ونو د بوز غلیو د غوره کولو لپاره معیارونه

د ابلمس د مجلس له غړو سره د مشورې په کولو سره، تاسې کولای شئ چې دهغو بوز غلیو په انتخاب کې مرسته وکړئ کوم چې به په راتلونکي کې د مورنیو ونو بوز غلی جوړیږي. لاندې یو لړ خصوصیات دي چې دی مقام ته کاندید بوز غلی باید هغه پوره کړي:

- بوز غلي لرونکي يا د هغي دکورنی بل کوم غړی باید لیک لوست یا شمېر وکړای شي.
- هغه باید د بوز غلی په روزنه کې لږ تر لږه ۵ کاله تجربه ولري.
- هغه یا دهغه کارکوونکی باید د پيوندولو ښه مهارت ولري.
- هغه باید په روزنيزه فعالیتونو کې د زړه له کومې علاقه ولري او برخه واخلي.
- هغه باید په ټولو هغو معیارونو پوه وي کوم چې د تصدیق لپاره ورپېژندل شوی او ددغو معیارونو په پلي کولو باندې رضایت ولري.
- هغه باید د خپل بوز غلی دسوانح دیا دابنت ساتلو سره رضایت ولري، کوم چې د ټولني په معیارونو کې شامل دی.
- هغه باید په پوره توگه د اړتیاوړ کاریدونکي موادو لپاره لکه کیمیاوي سرو، حیواني سری، د محصول دساتنی مواد، اساسي سامان، کارگر، د نښانونو او لیبولولپاره مالي منابع ولري

برسیره پردی، بوز غلی باید ښه تنظیم او اداره کړی شي.

- په نیغو لیکو، د ننوتلو اوراوتلو د مناسبو لارو په پرېښودلو د یوی ښی نقشی سره نباتات کښینول
- د نوو پیدوندي نیالگیو اودباغونو د رسیدلی ونی باید مناسب واټن شتون ولري.
- نیالگی باید یو شان او ښه روغ رمت وي.
- د بېکاره بوټو کومی جدي ستونزی باید شتون و نه لري.
- د آفاتونو یا ناروغیو څرگند نشتوالی .
- نباتاتوته باید په کافي توگه اوبه ورکړای شي.

دويمه ضميمه کې تاسو د يومورني بوز غلی لرونکي د وړتیا د معلومولو د مراحلو لپاره یو بیلگه پیدا کولای شئ

۱.۲ د مورنیو ونو د بوز غلو د ثبتولولپاره د اړتیا وړ لومړني معلومات:

تاسې باید یقیني کړئ چې تاسود بوز غلی لرونکو څخه ټول شخصي او د کروندی معلومات تر لاسه کوی. لاندی یو لیست موجود دی چې د اساسي معلوماتو د راټولولو لندیز په گوته کوي. تاسودغه بیلگه په دریمه ضمیمه کې هم پیدا کولای شئ:

- د بوز غلی لرونکو نوم، پته، او د ټلیفون شمیره
- د بوز غلی د ځمکی د طول البلد او عرض البلد د معلومولولپاره د جي پي ایس آله
- بوز غلی ته درسیدلو لارښونه
- د بوز غلی ساحه (په جریب)
- په تېر کال کې د خرڅ شوو نیالگیو شمېر د انواعو په تفصیل سره.
- د سړني کال د خرڅیدونکو نیالگیو تخمینی شمېر د انواعو په تفصیل سره.

۲. د ورايټيو او مورنيو ونو د بوز غلۍ د اندازې د انتخاب لپاره لارښوونې

يو ځل چې د مورنيو ونو بوز غلۍ لرونکي انتخاب شوي وي، نو مهمه داده، چې د ټولني ټول غړي بايد سره يو ځای شي او د مورنيو ونو ټولې بنسټيزې اړتياوې ورپه گوته کړي لکه: هغوی کومه ورايټي گانۍ غواړي چې توليد يې کړي؟ څومره مورنۍ نباتات پکار دي چې د نوموړې ډلې ټولې اړتياوې پوره کړي؟

د انتخابولو دمرحلې په دوران کې د بوز غلۍ لرونکو سره ستاسې د غونډې په مهال لاندې گامونه اخيستل داسانتياو په راوستلو کې مرسته کوي.

بوز غلۍ لرونکي سره د غونډې مخکې د تيارۍ غونډې.

لومړی پړاو: له ټولني غوښتنه وکړئ چې هرغړی بوز غلۍ بايد د نيالگيو د خرڅولو پوره معلومات د انواعو او ورايټيو سره سم برابر کړي

○ موخه:

د دې کړنې موخه دا ده چې د ټولني د غړو په واسطه د نيالگيو د خرڅلاؤ پوره معلومات راټول شي. دغه معلومات ددې لپاره راټولېږي چې دا تخمين کړي چې څومره مورني نباتات د ټولني لپاره پکارېږي چې د ټولني د ټولو غړو د پيوند اړتيا پوره کول يقيني کړي.

○ کړنلاره:

۱. يو مشر يابل کوم مسؤل شخص چې د ټولني لخوا غوره کړشوی وي بايد لاندې اسناد بشپړ کړي:

۱.۱ د معلوماتو د راټولولو فورمه: هرغړی بايد يو فورم له ځانه سره ولري چې د پيوندې نيالگيو د توليد معلومات ولري، (۲- جدول)

۲- جدول: د نيالگيو دکلني پيرونو بيلگه (د تير کال خرڅلاو يا د سپړنې کال پلان شوی خرڅلاو)

د نيالگيو شمېر	د نيالگيو شمېر	د نيالگيو شمېر	د نيالگيو شمېر
۲۵۰۰	تخمي نياله بوټي	اميری	زردالو
۱۵۰۰	M ۱۰۶	فوجی	منه
۸۰۰	M ۹	فوجی	منه

۱.۲ د کلني خرڅلاو چارټ: دا يو جدول دی چې د ټولني د غړو په واسطه د نيالگيو کلني خرڅلاؤ د انواعو او ورايټيو سره راپه گوته کوي (څلورمه ضميمه وگورئ)

۲. مسؤل وگړی بايد د پورتنیو اسنادو د استعمال لپاره وروزل شي

د خرڅلاو د معلوماتو په برابرولو سره، مسؤل وگړی بايد د ټولني لپاره د نيالگيو د خرڅلاؤ يو عمومي جدول تيار کړي.

که چيرې يو مشر د ټولو غړو د معلوماتو د راټولولو وسه ونلري (د بيلگې په ډول هغه نشي کولای چې اړيکه ونيسي يا دوی غير حاضر وي) نو بيا لږ تر لږه هغه بايد ټول لوی بوز غلۍ په دې کې شامل کړي.

د بوزغلی د برابرولو په جریان کې لیدنه

دویم پړاو: د ټولنی سره د "مورنیوونو د بوزغلیو دغونډو برابرول" تنظیمول او لارښوونه کول

○ موخه

- د دې غونډې موخې په لاندې ډول دي:
- د ټولنی د غړو د سرنی کال د خرڅلاؤ د معلوماتو تجزیه کول چې څومره شمېر پیوندي نیالگي د هرې نوعې او ورايتې د ټولنی د غړو لخوا خرڅلاو ته آماده شوي دي.
- د ټولنی دغړو سره د مورنیو ونو د پیوندي نیالگيو د ویش او د مورنیوونو د بوزغلیو پروگرام ته د پرمختیا په ورکولو کې مرسته کول.

○ کرنلاره:

په ۵ ضمیمه کې ستاسو ددې غونډې لپاره د سپارښتنې اجندا برابرېه کړی شوی ده. د دې غونډو دتیارۍ پر مهال به تاسی وپوهیږی چې:

۱. د پیوندي نیالگيو دانواعو او ورايتیو د یو کلن خرڅلاؤ په اړه معلومات وړاندي کول: مسؤل وگړي باید د نیالگيو د خرڅلاو لاس ته راتلونکي ټول معلومات وړاندي کړي. تاسو باید د معلوماتو د یو تجربه لرونکی شخص سره یوځای بیا د سره کتنه وکړی تر څو تاسو دا یقیني کړی چې دغه معلومات دقیق دی. تاسی ته دا هم ضروري ده چې:
 - تاسو باید دا وگورۍ چې ټول لوی بوزغلی لرونکی په دی کې شامل شوی دي
 - که چیری دا لازم وگنل شي، نود خرڅ شوو نیالگيو شمیر باید برابر(پوره) کړی شي، ځکه ورک شوي معلومات پوره کوي.

۲. لاندې مهم ټکي روښانه کړی:

۱. د نیالگيو د کیفیت په ښه کولو سره به بوزغلي لرونکی ښه گټه تر لاسه کړي



۱۰. شکل: دلور کیفیت پیوندي نیالگيو د لیږدولو لپاره برابر شوي(ای. ورنون)



۱۱. شکل: په فایرینز، ایټالیا کی د افغانستان دمیوو اومغزبابو نندارتون، ۲۰۰۸ (آی.کایوردانی)

- د افغانستان د بوزغلی لرونکو ملي سازمان (ابلمس)، محلي ټولنی، او د بوزغلی دصنعت سره تړلی ټولی افغاني ټولنی به د هغو نیالگيو ارزښت لوړ کړي کوم چې هغوی تولیدوي.
- د بوزغلی دصنعت اخیستونکی هغه ښوالان دي، کوم چې میوي او مغزباب تولیدوي.
- د میوو اومغزبابو لپاره کورنی بازار محدود دی، نوکه چیری هغوی غواړي چې تولیداتو ته پراختیا ورکړي او نیکمرغه شی نو له دې امله ښوالان باید صادراتي بازار په نظر کی ونیسي.
- د دې لپاره چې دلور کیفیت داسی میوي او مغزباب تولید کړی شي چې وکولای شي هغه نورو هېوادونو ته صادر او په لوړه بیه یی خرڅ کړی شي، نو د ښوالی صنعت د لوړ ارزښت پیوندي نیالگيو(د ښه کیفیت او ښی ورايتی گانو) ته اړتیا لري.
- که چیرته د افغاني میوو اومغزبابو کیفیت ښه کړای شي، نو بیا به د بهرنیو هېوادونو غوښتنه هم ډیره شي. چې ددی په پایله کی به د ښوالی صنعت پراختیا ومومي او د دواړو نوو باغونو دکښینولو او زړو باغونو دښاکښینولو لپاره به نورو ډیرو



۱۲ - شکل: د بڼوالی د پرمختیا په پروژه کې بوزغلی روزنکي وراپتی گانی انتخابوي (ایل، ایمبورگیا)



۱۳ - شکل: د افغانستان د میوو او مغزبابو په ملي راتولونه کې ثبت شوي کلونونه (ایل، ایمبورگیا)

پيوندی نیالگیوته اړتیا پیدا شي. نو له همدې امله، د بوزغلی صنعت به په راتلونکي کې د پېرو پيوندی نیالگیو د خرڅلاؤ وړتیا پیدا کړي.

د لوړ ارزښت پيوندی نیالگی هغه نیالگی دي کوم چې د میوو او مغزبابو د بڼوالانو په گټه کې زیاتوالی رامنځ ته کوي.

دهغو بوزغلیو ټولنی کومې چې د لوړ ارزښت پيوندی نیالگی تولیدوي له هغو پروژو سره به اړیکې لري کومې چې غواړي د لوړ ارزښت نیالگی واخلې (لکه د نړیوال بانک د بڼوالی او مالدارۍ پروژه (HLP) غیر دولتي مؤسسې او نورې اړونده ادارې).

بڼوال به د لوړ ارزښت تصدیق شوو پيوندی نیالگیو دکښینولو د اهمیت په اړه روزنه ترلاسه کړي.

بڼوالان کولای شي د لوړ ارزښت پيوندی نیالگیو د کرلو گټې د بڼوالی د پرمختیایی پروژې د هرو شپږو مرکزو څخه چې په هیواد کې شتون لري، لیدنه وکړي، یا ددې پروژې ننداریزه بڼونو ته لارشي، کوم چې د افغانستان د میوو او مغزبابو د ملي را ټولوني له همدې تکثیري موادو څخه کښینول شوي دي (تاسو کولای شئ چې د ننداریزه باغونو د معلوماتولپاره د بڼوالی د پرمختیایی پروژې د هغه مرکز سره اړیکه ونیسئ کوم چې ستاسو ساحی ته نژدی وي). دابه کټ مټ هغه وراپتی گانی وي کومې چې به د بوزغلی لرونکو ټولنو د غړوله خوا موجود شوی وي.

په راتلونکي وختونو کې، به پېر بڼوالان دهغو ټولنو د غرو څخه چې د ټاکلو معیارونو سره سمون ولري یواځی د تصدیق شوو نیالگیو داخیستنې غوښتنه وکړي. دغه معیارونه د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ وزارت (اکامو)، د افغانستان د بوزغلی لرونکو د ملي سازمان (الېمس) د بڼوالی د پرمختیایی پروژې دمرکزونو او په افغانستان کې د بڼوالی د پرمختیا د ملي ټولنی (ایپمټ) لخوا په سمه توگه څارل کېږي.

په پای کې، به حکومت و غواړي هغه قانون پلی کړي په کوم کې چې د نا تصدیق شوو پيوندی موادو خرڅلاؤ تر یوه حده محدود کړی شي.

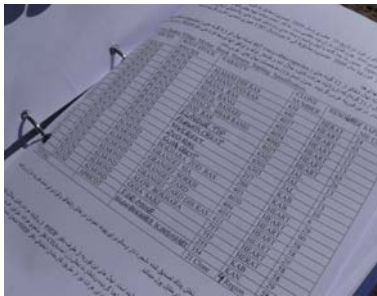
دا په یاد ولری چې یو شمېر نیالگی د ټولني د غرو له خوا خرڅ شوي، چې بي نومه (محلې یا ځایی) وراپتی گانی دي. نوله هم دی امله له ټولني څخه غوښتنه کېږي چې دا به پیره غوره وي چې په همدغو بي نومه وراپتی گانو باندې پيوند لگول بند کړای شي او د دوی پرځای باید د افغانستان د میوو او مغزبابو د ملي لیست څخه یو ښه وراپتی وکارول شي.

۲. د پيوندی نیالگیو کیفیت او ارزښت د تصدیق شوو مورنیو ونو د پيوند په استعمالو سره اصلاح کولای شو.

ټولې زخي یواځی د یوې ونې له یو شان کلون څخه اخیستل کېږي. ددې موخه داده چې دغه زخي به داسی نباتات تولید کړي چې د مورنی ونې، بخشش ورکونکي نبات سره کټ مټ د یو شان خواصو درلودونکي وي.

ددې لپاره چې اصلاح شوی نیالگی ترلاسه شي دا اړینه ده، چې یواځی له هغه پيوندی لرگي څخه کار واخیستل شي، کوم چې له ثبت شوو مورنیو ونو څخه لاس ته راغلي وي، نه له بڼو ونو څخه.

۳. د مورنيو نیلو بوز غلیو ته د پرمختیا ورکولو لپاره د موجود و وراپتي گانو لیست.



۱۴- شکل: د افغانستان د میوو او مغزبابو د ملي راټولولو و وراپتي گانو لیست (اېل. ایمبورگیا)

ډټولنی د پلان سره دمرستی کولو ترڅنګ یو شمېر مورنيو ونو ته اړتیا شته دی، چې تاسي باید ټولنه د فکر کولو لپاره وهڅوی چې کومی وراپتي گانی انتخاب کړي. د موجوده وراپتي گانو او کلونونو د بازار د ترتیب سره سره باید بوز غلی لرونکو ته د بڼوالی دخصوصیاتو په اړه معلومات ورکړی شي.

• د غونډی پر مهال، به تاسو بوز غلي لرونکو ته د افغانستان دملي ثبت شوو میوو او مغزبابو دوراپتي گانو او کلونونو چاپ شوي لیست برابر کړی، کوم چې د بڼوالی دپرمختیایی پروژي په مرکز کې ساتل کېږي (د بڼوالی دپرمختیایی پروژي له هغه مرکز سره تماس ونیسی کوم چې تاسو ته نږدی او لیست ترینه غوښتلی شئ). دغه ټولې وراپتي گانی د افغانستان د میوو او مغزبابو په ملي راټولونه کې شامل کړی شوي دي. په دغه ملي لیست کې هغه ټولې وارد شوی وراپتي گانی هم شاملې دي د کومو لپاره چې د مورنيو ونی ثبت شوي دي.

• دا روښانه کړئ، چې د کلونو په لیست کې کوم معلومات وړاندی کړی شوي دي. په جدول کې د کالمونو سرلیکونه ولولئ. بیا د بیلگی په ډول ځینی کلونونه خوښ کړئ، او د دې کلونونو په اړه هغه ترتیب شوي معلومات ولولئ، د بیلگی په ډول دڅښتن او په اصلي ځایونو کې یی د هغی سرچینی موقعیت له کومو څخه چې زخی اخیستل شوی وي.

۴. د مورنيو نیلو ونو د راټولولو د پلانونو اړتیاوي

ټولنه باید د یوې ډلې په شکل یو ځای کار وکړي، تر څو د مورنيو بوټو دټولو اړتیاو لپاره د ټولنی د مشردهغه معلوماتو پر بنسټ پلان جوړکړي، کوم چې هغه د پيوندی نیالگیو د کلني خرڅلاو له مخی تخمین کړی وي.

- دا روښانه کړئ، چې تصدیق شوو مورنيو بوټو ونی یواځی د مورنيو ونو په بوز غلیو کې کرل کیدلی شي او یواځی د پيوندی لرگیو لپاره پکارول کېږي نه د میوي دپاره.
- که څه هم، یوڅه زیات نیالگی هغه بوز غلو لرونکو ته ورکول کیدلای شي کوم چې هغوی غواړي د میوي د تولید لپاره تربیه کړی نو راټلونکی اخیستونکی کولای شي چې د وراپتي خواص وویني. دغه ننداریزه ونی باید هېڅکله د پيوندی لرگیو د تولید لپاره استعمال نشي.



۱۵- شکل: پيوند د تولید لپاره د مورنيو نیلو ونو بناخ پرېکونه

• ددی لپاره چې ونه د بدني ودی په حالت کې وساتل شي، نو د مورنيو ونو بناخونه باید په هر ژمی کې په ډیره اندازه غوڅ شي. ددی موخه داده چې ونه پرېنه ښودل شي چې میوه تولید کړي او هغه زخی کومی چې له ونو اخیستل کېږي باید بدني وده لرونکی وي (نه گل کوونکی)، نودابه په بوز غلي کې په قوي توگه وده وکړي. هر کال د زیاتی بناخ پرېکونی معنی داهم ده، چې د مورنيو ونو باید د بڼ له رسیدلی ونی پشان لوی او رسیدلی نه وي، او په یوه ونه کې به لږې زخی تولید کړي. په هر حال، دمورنيو ونی د بڼ د ونو په نسبت نږدی کرل کېږي، نو له همدې امله به یی د زخو تولید په یوه جریب کې لوړېږي.

• دا روښانه کړئ، څرنگه کولای شو هغه زخي وشميرو کومى چى يوه مورنۍ ونه توليدولای شي:

هغه زخي چى د يوې مورنۍ ونى پواسطه توليديږي په ډېرو عواملو پورې اړه لري. په ډيره اندازه په نسي او قوى ودې پورې اړه لري کومه چى د هرزه بوټو په کنټرول، اوبولگولو، د خاورې په ډول، او په نورو عواملو لکه د قلمو د راټولولو په وخت او د ورايټي گانو په بدلون پورې اړه لري (د بيلگى په ډول ځينى ورايټي گانې "ارښونو ځانگى" توليدوي او د گلانو زخي توليدوي کومى چى د بدني زخو لاسته راوړل کموي) په افغانستان کې د تود اقليم او د لمرله لورسطحى له امله، د ودې اندازه ډېره غښتلى کيدلاى شي. پينځه کاله وروسته، يوه مورنۍ ونه د ۵۰۰-۴۰۰ زخي توليدوي يا بنايى ډيرې زخي په يوه کال کې توليد کړي. ددې لپاره چى دا معلوم کړوچى څومره دمورنۍ ونې به پکار وي، تاسو بايد د يوې ونې څخه د ۲۵۰ زخوتوليد په يو کال کې فرض کړئ. کيدای شى چى دغه حاصل ته رسيدل درې کاله وخت ونيسي.

د يوې مورنۍ ونې څخه د تخمين شوو زخو د شمېر لنډيز په لاندې جدول کې ښودل شوى دى.

۳- جدول: د يوې مورنۍ ونې څخه د لاس ته راتلونکو زخو شمير (په يوه کال کې)

کال	د يوې مورنۍ ونې څخه د لاس ته راتلونکو زخو شمير (په يوه کال کې)
لومړى	د کښينولود کال د زخو حاصل دگټې ورنه دى او راوتلى شاخونه به د ونې چوکاټ رامنځ ته کول پيل کړي چى دغه چوکاټ به په راتلونکي کې پيوندى لرگي توليد کړي.
دويم	۵۰ تا ۱۰۰ زخي
درېم	۱۰۰ تا ۱۵۰ زخي
څلورم	۲۰۰ تا ۲۵۰ زخي
پنځم	۳۰۰ تا ۴۰۰ زخي

• د بوزغلی ټولنه بايد له ټولو غړو سره د هغوى د زخو دکلنى اړتيا شمير معلوم کړي، او بيا د پريمانه مورنيو بوټو د بوزغليو د کښينولو لپاره پلان طرحه کړي.

دغونډى په پيل کې د نيالگيو د خرڅولو دهغو معلوماتوڅخه چى د يو مسؤل کس لخوا برابر شوى، گټه اخيستل کيږي، ددې لپاره چى د مورنۍ ونو د اړتيا شمير معلوم کړى شي، د هرې ورايټى د پيوندې نيالگيو شمېر بايد په ۲۵۰ ووبشل شى.

۱ - بسوکس: د یوه بوز غلي د مورنيو ونو د اړتيا د شمېر معلوملو د محاسبې بیلگه.

داسې وگنې چې بوز غلی ۶۰۰۰ د کلک زرو میوو پيوندې نیالگي خرڅوي او د ټولني په نورو غرو باندې د زخو خرڅولو توقع هم شته. په لاندې بیلگه کې، تاسو ته ښودل شوي دي، چې په څه ډول (۱) پيوندې نیالگي (۲) او زخي دهرې نوعې او وراثيې يا کلون چې په یو کال کې ورته د خپل خان لپاره داستعمالولو، او هم پر نورو بوز غلیو د خرڅولو اړتیا ده (۳)؛ په یو کال کې د ټولو زخو د اړتیا شمیر (۴)، محاسبه کېږي او بیا هغوی د یوې واحدې مورني ونې څخه د لاس ته راغلو زخوپه تخمینی شمیر باندې ویشل کېږي (۵) او د هر کلون او وراثيې د مورنيو ونو د اړتیاو شمیر لاس ته راوړل کېږي (۶) بیا بیا کارول کېږي (۷).

نوع	د یوې واحدې مورني نیلې د ونې څخه د لاس ته راتلونکو زخو شمیر (۵)	په یو کال کې د ټولو زخو اړتیا (۴)	په یو کال کې په نورو دوو زخو کې د کیدونکو زخو شمیر (۳)	د پيوندې نیالگو کلني خرڅلاو شمیر (۱)	د وراثيې يا کلون شمېره (۲)	نوع
زردآلو	۲۵۰	۴۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۲۵۰۰	۱۶
	۲۵۰	۲۰۰۰	۵۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰
	۲۵۰	۱۰۸۰۰	۳۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۸
ټوله			۲۰۳۰۰	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۳۴

دا په یاد ولرئ چې د ۲۵۰ زخو حاصل پر یوې ونې لازمي دي، لیکن دغه حاصل د مورنيو ونو د کینډینولو څخه ۲ یا ۳ کاله وروسته لاس ته نه شی راوړل کېدلای. په دې حالت کې، بوز غلی لرونکي تر هغې چې د خپلې اړتیا د پوره کولو څخه مطمئن نه شي، کیدای شي چې بوز غلی لرونکي په نورو بوز غلیو د زخو د خرڅولو غوښتونکي نه وي.

- دا هم باید روښانه شی چې د کرلو څخه وروسته په لومړي کال د مورنيو د ونو څخه باید پيوند واخلستل شي ځکه چې دا د ونې د چوکاټ په وده کې خرابوالی منځ ته راوړي، چې په راتلونکي کې د تولیدونکو زخو کیفیت او تولید لږوالی کوي.
- دا هم باید روښانه کړی شي چې هغه غري چې "اصلي ځایونو" لپاره ونې خپلې کړي دي باید یواځې تصدیق شوي نیله بوتې کوم چې د تصدیق شوي مورنيو ونو د بوز غلیو څخه لاس ته راغلي وي، استعمال کړي، ترڅو تصدیق شوی نیالگي تولید کړی شي. دا په یاد ولرئ: چې د "اصلي ځایونو ونې" (مقصد د محلي جینو ټایپ ساتنه ده، چې بزگران یې په محلي توگه اداره کوي).
- دهر بوز غلی لرونکي لپاره دا اړینه نه ده چې د هر کلون لپاره یوه جلا مورني ونه ولري. دوی کولای شي چې تصدیق شوي پيوندې لرگي د بیلابیلو ثبت شوي مورنيو نیلو له بوز غلو څخه تر لاسه کړي. دوی باید پيوندې لرگي له نورو منابعو واخلې. که چېرته پيوندې لرگي له نورو منابعو څخه واخلستل شي، نو هغه پيوندې نیالگي چې هغوی یې تولیدوي، بیا به تصدیق شوی نه وي. په راتلونکي کې، به د هغو پيوندې نیالگيو خرڅول غیر قانوني وگڼل شي، کوم چې تصدیق شوي نه وي.

مورني نباتات به د لوړ کیفیت لرونکو تکثیري موادو د تولید لپاره استعمالېږي (پيوندې لرگيو، د وراثيې قلمی او تخمونه، قلمی او د نیله بوتې لپاره په خاورو کې منډل شوي ښاخونه) کوم چې د تصدیق شوي میوه لرونکو پيوندې نیالگيو د تولید لپاره په ثبت شوي بوز غلیو باندې ویشل کېږي. ددی ډاډ حاصل کړی چې د لوړ کیفیت تصدیق شوی مواد د ټولو غرو لپاره موجود دي. مهمه دا ده چې مورني نباتات باید ښه اداره شي. له دې امله دا سپارښتنه کېږي چې یواځې تر ټولو غوره بوز غلي کولای شي چې د مورنيو ونې وروزي.

بوټو د بوز غلی د تولید اداره کول

د دې برخې له لوستلو وروسته به تاسو وتوانېږئ چې لاندې روزنیزو غونډو ته پرمختیا ورکړئ:

- څرنگه کولای شئ چې د مورنیو ونو بوز غلیود کښینولو او اداره کولو پلان جوړ کړئ
- څرنگه کولای شئ چې د مورنیو ونو څخه تکثیری مواد تولید کړئ
- څرنگه کولای شئ چې د مورنیو ونو د تکثیری موادو لپاره د نښه کولو سیستم رامنځ ته کړئ.

ساحوي روزنه

د روزنې لاندې برخې به د "کار لاندې" راورل کيږي. د ښوالی د پرمختیا د پروژې یو مرکز، یو ننداریزه ښ، یا د یو بوز غلي لرونکی ټولني د غړو یو فارم به د کرنیزو چارولپاره یوښه مناسب ځای وي.

د ساحي ددې ډول فعالیتونو دسرته رسولولپاره تاسو باید کډونوال د ۴ یا ۵ کسانو په ډلو وویښئ، ترڅو هر یو کډونوال ته د عملي دندو د اجرا کولو موقع په لاس کې ورکړل شي.





د ساحي لومړی روزنه

د مورنی ونو د بوز غلی تیارول او کښینول

د مورنی ونو د بوز غلیو دکښینولو او تیارولو لپاره تر ټولو مهم او د غور وړ دادي چې:

- دیوی قانونی سرچینی څخه تصدیق شوي پیوندي نیالگي باید کښینول شي.
- د یو مناسب موقعیت خوښول.
- د اصل معلومولو د لارښوونو په احتیاط سره تعقیبول.

۱. د مورنی ونو د بوز غلیو لپاره د پیوندي نیالگيو اخیستل

د مورنی ونو د بوز غلیو د کښینولو لپاره، باید تصدیق شوي پیوندي نیالگي له هغو ځانگړو جواز لرونکو بوز غلو څخه چې د افغانستان بوز غلی لرونکو د ملي سازمان (ایلمس) لخوا ثبت شوي وي، باید تر لاسه کړی شي. لکه څرنګه چې د دې لارښود په نورو ځایو کې هم بیان شوي، چې تر ټولو مهمه خبره دا ده چې د اصلي مورنیو نباتاتو معیارونه باید لوړ وساتل شي، دبیلګې په ډول، د اصلي نباتي موادو څخه د ویروسونو لیری کول.

ناسی باید دا روښانه کړئ، چې هر هغه پیوندي نیالگي چې د مورنیو نیلود ونو لپاره خرڅېري، باید تصدیق پیژندګلوي (لیبل) له ځانه سره ولري. د وارد شوو موادو په اړه، د تصدیق پانې یو سره باید هدف شي د یو رسمي یا سوداګریز سند (لکه رسید پانه، د بندل کولو لیست یا د تسلیمولو یادښت) چې د نیالگيو پوره تفصیل پکی موجود وي، باید د ځان سره ولري. تصدیق پانه باید لاندې معلومات ولري:



۱۶ شکل: تصدیق شوي پیوندي نیالگي د تصدیق پانې سره (ای- ویمن)

- د تولید نېټه
- انواع
- د وراثتی یا/ کلون نوم او شمېره.
- د نېله بوټی نوم
- د تصدیق شمېره (د تصدیق پانې شمېره)
- د هغه بوز غلي نوم او د ثبت شمېره کوم چې پیوندي نیالگي تولیدکړي وي (د بوز غلي کود)

۲. د مورنيو ونو کښينول

۲.۱. دارتيا وړ مواد

- تصديق شوي او ليلل شوي پيوندې نيالگي
- د اندازه کولو فېته (متر)
- د نباتاتو د قطارونو په يوه ليکه کولو لپاره نري پري
- دنيالگيو دکښينولو تخته
- د نيالگيو د ژور غالولپاره لرگين موري
- حيواني انبار يا ډيراني سره
- د ډاي امونيم فاسفيټ سره
- د ژور غالو د کيندلو لپاره بېلچه
- د کلون او ويرايتي د پېژندلو لپاره د قطارونو په سر کې لرگيني نښي
- نه رنگيدونکي (اوبه نه تيريدونکي) نښه کوونکي قلمونه (چې تور رنگ ولري)
- د ريښو د وچېدو د مخنيوي لپاره تاري لمدي بوجي
- د اوبو سطولونه



۱۷ شکل: د ساحوي روزني لپاره مواد(الف) لمده بوجی چې دنښات ريښي د وچيدو څخه ساتي(ب)؛ د قطارونو د نښه کولو لپاره لرگيني نښي؛ (ج) ښه خوساشوی ډيراني سره (ايي. ورنون)

د سري په پوي بوجی باندی څه ليکل شوي وي؟

د سري پر بوجی باندی يو فارمول ليکل شوی وي. دا ډير مهم دی چې بزگر پردی فارمول باندی پوه شي. د بيلگي په ډول، په پيل کې د سري پر پوي بوجی باندی ۱۵-۲۱-۲۳ ليکل شوي وي، معنی يې د سري د وزن له مخی ۲۳% نايټروجن(N)، ۲۱% فاسفورس(P₂O₅) او ۱۵% پوتاسيم(K₂O) لرونکی ده. چې معنی يې دا ده چې د سري يوه ۵۰ كيلو گرامه بوجی (۵۰ كيلوگرامه x ۰,۲۳) د نايټروجن (= ۱۱.۵ كيلوگرام). ۱۱.۵ كيلوگرام نايټروجن لرونکی ده.

۲.۲. د مورنيو ونود بوزغلي لپاره د ساحي انتخابول

دا ډيره مهمه ده چې گډونکوونکی په دی پوه شوی چې د يو مناسب ځای انتخابول د بوزغلي په تولید کې تر ټولو مهم اړخ دی. تاسو د خپلی ساحوي روزنی لپاره د کره کتنې د لاندې لیست څخه گټه واخلي:

- د مورنی نیلود ونو دکښينولو ځای بايد د میوه لرونکو ونو(پيوندې نيالگيو يا رسيدلو ونو) دروزنی لپاره د تېرو دوو کالو راهیسي نه وي کارول شوی.
- ساحه بايد د سيلابونو لاندی را نه شي او له حیواناتو څخه بايد په کلکه وساتل شي.
- دا ډيره اړينه ده چې ساحی ته بايد پاکي اوبه په ټول کال کې په اسانی سره ورسیري..
- په خیالي ډول، د بوزغلي خاوره بايد ژوره، نیمه شگلنه، د زراتو دمتوسط ټکسچر، او اوبه يې ښی ویستل شوی وي.



۱۸ شکل: دهرات په PHDC کې د مورنی ونو بوزغلی. سپرلی ۲۰۰۹. د ورايتیو مناسبه پیژندنه او د ورايتیو ترمنځ ۲،۴ متره واټن (ایل. امبوگیا)



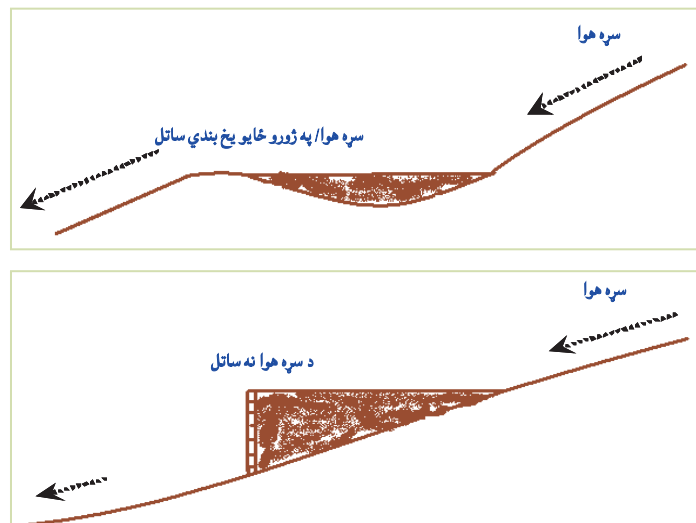
۱۹ شکل: دباد ماتونوکی سپیدارو بوزغلی په هرات کې (ایل. امبورگیا)

د مورنی ونی په پنځه مترۍ کې باید داسې بل کوم میوه لرونکی (نه کوم نیالگی او نه کوم رسیدلی ونی) شتون ونه لري.

ساحه باید کافي پراخه وي تر څو یو شمېر لازمه مورنی ونی پکې ځای کړی شي چې ۱،۲ متره باید د نیالگیو تر منځ او ۳ متره د قطارونو تر منځ باید کښینول شي. (په ۱۸ مخ کې د مورنی ونو د شمېر د محاسبې بیلگه وگورئ). د مورنی ونو او دنورو میوه لرونکو ونو ترمنځ لږترلږ واټن باید ۵ متره وي. دمورنیو ونو دپلاک دپراختیا لپاره اضافي ځمکه د خپلی خوښی مطابق ده. په عینی قطار کې د مختلفو کښینول کیدونکو کلونونو تر منځ فاصله با ید ۲،۴ متره پریښودل شي. (۱۸ شکل)

په ځانگړي ډول په هغو سیمو کې چې د چټک باد لرونکی وي د باد سرعت د کمولو په خاطر د باد ماتونکو چې پر ونویا بوټو مشتمل وي د کښینولو سپارښتنه کیږي (د بڼ دا داره کولو د ۴ لارښود گڼه هم وگورئ). بید یا وله او سپیدارهغه انواعی دي چې په اسانی سره دقلمی له لاری تکثیر کیدلی شي. کوچنی قلمی (چې د ۵-۱۰ سانتی مترو اوږدوالی لري) د یوی ښی زخی سره په بوزغلی کې کښینول کیږي، دیوکال لپاره روزل کیږي، او بیا کښینول کیږي (۱۹ شکل)

دا ډیره مهمه ده چې د ساحی لوړوالی باید په پام کې ونیول شي. ځکه سره هوا له پورته میلان څخه ښکته خواته د ټیټ میلان په هوارو ځمکو باندی لگیږي چې د "سری هوا کڅوړی" جوړوي. په همدی ډول دا تاثیر داسی هم منځ ته راتلی شي چې فزیکي مانع لکه توپوگرافیکي خنډونه (لکه نیمه باد ماتونکی) چې د هوا یوښود منځ ته راوړي. (۲۰ شکل)



۲۰ شکل: د سری هوا کڅوړی (الف) طبیعی سوري؛ (ب) دیکھی هوا د ویستلو مانع کونکی اغیزه (د دامز او دهغی له ملگرو څخه. ۲۰۰۸)

۲.۳. د خای تیارول

ګډونوالو ته د ځمکې د تیارولو هغه مهم پړاونه روښانه کړی کوم چې هغوی ته د کښینولو څخه مخکې سرته رسول پکار دي په لاندې ډول دی:

□ د خاورې جوړښت او حاصلخیزی: که چیرې د خاورې اجزاوې په لوړه کچه کلی مواد ولري، نو بیا(که ممکن وي) ددی لپاره چې د خاورې هوا ازاده شي، شکه ور علاوه کړی. که چیرې د خاورې جوړښت ډېر ضعیف وي، نو دا روښانه کړی چې کولای شو په یو لوی مقدار د اري زور بور، یا د ښی وړستی شوی حیواني سری په علاوه کولو سره خاوره اصلاح کیدلی شي. په دی کارونو سره د اوبو ساتنه، د ځمکې ودانول او حاصلخیزی ښه کیدلای شي.

□ کرکبله یا کرنیز عملیات: خاوره تر ۳۵-۳۰ سانتي مترو ژوره قلبه کولو ته اړتیا لري، او بیا د لمر په واسطه د وچیدو په موخه د یو څو ورځو لپاره پرېښودل کیږي. دا کرنی د هرزه بوټو او د خاورې د ناروغیو د نفوس په کمولو برسیره د خاورې د هوا په ښه کولو کی مرسته کوي. د قلبه کولو څخه وروسته ښه کرنیز عملیات د کښینولو څخه لږ مخکې باید ترسره شي.

□ هموارول: د بوزغلي ځمکه باید یو شان هموراه او سمه برابره شي، که اړینه وي نو د اوبو د ویستلوستونزی یی باید په لښتو، هموارولو، یا د اوبو دمیز د لورو لي په صورت کی د کرلو بستر باید د او بو د جریان نه ۴۵ سانتي متره جگ جوړکړی شي.



۲۱ شکل: (الف) کرنیز عملیات (ب) وروسته هموارول (ایل. امیورګیا)

۲.۴. د مورنیو نباتاتو نقشه

□ یو پنسل، خط کش او د کاغذ یوه ټوټه دکومی څخه چې نقشه جوړېږي ګټه واخلي، د مورنیو نباتاتو خای په بوزغلی کی مخکې له کښینولو څخه په ښه کړی.

□ په نقشه کی باید د قطارونو شمیر، په هر قطار کی د هرې وراپتی د مورنیو نباتاتو او دوراپتیو شمېر په ګوته کړی. هغه باید نور اړونده معلومات لکه سرکونه، داوبولګولو ویالی، تعمیرونه، دیوالونه، سرکونه، بادماتوونکی، داسی نور، او دشمال اړخ هم په ګوته کړی. د بوزغلی پېژندنه لکه د هغې د څښتن او کلی نوم هم باید په کی علاوه کړی شي (د ۷ ضمیمې بیلګه وګورئ).



۲۲- شکل: د نباتات د کښینولو د نقشی په کښلو کی روزنه (ایل. امیورګیا)

□ نقشه په بیلابیلو قطارونو کی د عین وراپتی د نیالګیو د ویشلو په کموالی کی مرسته کوي او هم په عین قطار کی د بیلابیلو وراپتیو تر منځ د فاصلی په کمولو سره دځکی د ضایع کېدو اندازه راکموي.

□ نقشه هغه وخت د یو ماخذ په حیث کارول کېږي کله چې د هر قطار په سر کی ښی کښیودل شي او وراپتی/یا کلون او یا کله چې مورنی ونې کرل کېږي.

۲.۵. د بوز غلی نقشه

گډونوالو ته د نیالگیو دکښینولو دځای دښانې کولو دپړاونو تفصیل روښانه کړی:

- په نیغو قطارونو کې د نبات دکښینولو موقعیت اندازه او نښه کړی: ۱،۲ متره د قطار په منځ کې $3 \times$ متره د قطارونو تر منځ
- د اساسي خط لپاره د ۳-۴-۵ مثلثي طریقې سره قطارونه په مستقیمه زاویه له اساس سره سم جوړ شي.



۲۳ شکل: د کښینولو د ځای په نښه کول (ای. ورنون)



۲۴ شکل: د نیالگی دکښینولو دصح ځای په نښه کولو لپاره دتختی استعمال (ای. ورنون)

- د نبات کښینولولپاره د تختی استعمالول روښانه کړی او د نښه کوونکو لښتو پواسطه د تختی د دواړو خواوو د ژورغالی موقعیت په نښه کړی.

- د نبات د کښینولو ژورغالی ژور کړی: نژدی 60cm پلنوالی او 60cm ژوروالی باید ولري. د ژورغالی لاندې خاوره نرمه کړی.

- پورتنی 30cm خاوره دژورغالی یو خوا او لاندې 30cm خاوره یې بل خوا ته واچوی.

مخکې له نالولو، دوه بېلچې ښه ورسته شوي سره ورسره یوځای کړی او ۱۰۰ گرامه د دای امونیم فاسفیت سره د ژورغالی په لاندې برخه کې دخاوری سره واچوی. په بشپړه توگه ۱۰۰ گرامه نوره سره د ډوغی د پورتنی برخې له خاوری سره دژورغالی پورتنی برخې ته علاوه کړی.

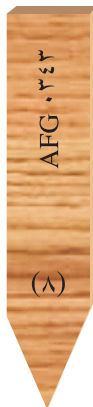
- د کښینولو په وخت کې، لاندې خاوره د ژورغالی لاندې برخې ته بیرته واچوی او پاسنی خاوره د ډغی پاسنی برخې ته واچوی.



۲۵ شکل: دکښینولو د ژورغالو کیندل او دکښینولو لپاره تیارول (ای. ورنون)

۶.۲. د مورنی ونی په نښه کول

د روزنی دا برخه ډیره مهمه ده. تاسی باید په دی ډیر ټینګار وکړی کله چی د وراثتی نښان پانی او فورمونه ډکوی نو ښه مرکزي او منظم کار ته اړتیا ده. کټ مټ په لاندې لارښوونو باندي ټینګار کول ډیر ضروري دي!



د وراثتی/یا کلون شمېره >.....

د قطار شمېره >..... (۸)

۲۶ شکل: د مورنی ونود قطار لپاره نښه

هر نبات مخکې له دې چې په یوه اصلي بوزغلی کې کښنول کېږي باید تر مخه یوه د تصدیق پیژندګلوی پاڼه په ځان پورې تړلی ولري.

دیوی وراثتی په هرو ډیرې نباتاتو باندي مخکې د پیوندي نیالګیو د کښینولو په نوم چې د مورنی نیلو ونې به ترینه جوړېږي باید پورته خواته پیژندګلوی پانی ولګول شي.

په بوزغلی کې د هر کلون موقعیت باید په ځانګړو علایمو سره مخکې له کښینولو د قطار په سرکی ولګول شي. علایم باید د هر قطار په سرکی او هم باید په یو قطار کې دیوی وراثتی دنباتاتو د هر ګروپ په مخامخ ولګول شي. هر ه نښه د قطار شمېره او د وراثتی نوم او شمېره راپیژني (۲۶ او ۲۷ شکلونه وګورئ)

شمېرې باید په نه پاکېدونکي تور رنګه نښاني کونکو قلمونو یا رنگونو سره په نښه شي.



۲۷ شکل: (الف) دمورنیو ونو د تصدیق پانی سره؛ (ب) د مورنی ونی دمناسیې علامی سره (ایل. امبوګیا)

دپاملرنی وړ!

د یوې عینی وراثتی ټول نباتات باید په عینی قطار کې کښینول شي.
په عین قطار کې دکښینولو په وخت کې د بیلابیلو ویرایتیو تر منځ ۲,۴ متره فاصله پرېږدئ.

۲.۷. د پیوندي نیالگیو د تصدیق شوو اسنادو لاس ته راوړل

- کله چې بوز غلي لرونکي تصدیق شوي پیوندي نیالگي تر لاسه کوي هغوی ته پکار ده چې:
 - هر پارسل برسیره کړي او دا یقینی کړی چې د نښانې کولو ټول اسناد(لکه سوداگریز بیجک، د تړلو لیست یا د حوالی یادښت) دپارسل دمحتویاتو سره سر خوري.
 - د پیوندي نیالگیو د تصدیق پیژندگلوۍ پاڼه (لیبل) وگوري.
 - دا وگوري چې د لیست شوو موادو اسنادو کي څه خو هېر شوی نه دي
- وروسته، باید هغوی گڼډۍ وټري، او په یو سوړ او سیوری ځای کي یی وساتي، او څومره چې ژر ممکنه وي د کښینولو پروسه دی پیل کړي.



۲۸ شکل: ارزونه او د تصدیق شوو نیالگیو لاس ته راوړنه (الف) د نیالگیو رسیدنه (ب) د نښه کولو د اسنادو کنټرولول: (ج) دمورنی ونی په کودونو سره د نیالگیو دبوچی لیبل کول (محمد خادمي)

۳. د مورنی نیلی دبوټو د نیالگیو کښینول

گډونوالو ته پراو په پراو دا روښانه کړی چې په څه ډول کولای شی د مورنی ونی اداره او په سمه توگه کښینول ترسره کړی. یو مسؤل شخص، لکه د بوز غلی څښتن یا مدیر، یا د بوز غلي لرونکی ټولنی کوم تخنیکي مامور باید د نیالگیو د کښینولو څارنه وکړي. دا کړنه باید دژمي د رارسیدلو څخه مخکې تر سره شي. دساحی د کره کتنې په توگه لاندې لیست وکاروی:



۲۹ شکل: کښینولو لپاره د نیلگیو تیارول (الف) دنیالگیو رسیدنه (محمد خادم) (ب) د وچیدلو څخه د نیالگیو ساتنه(ای. ورنون)

- په یوه وخت کي یواځي یوه وراپتي یا کلون کښینوی.
- د کښینولو د ساحی لپاره باید یواځي هغه گڼډۍ راواخلی کومه چې یواځي د یوی وراپتي/ کلون پیوندي نیالگي لري.
- د مورنی نیلو نقشه وگورئ چې دا معلوم شی چې په کوم ځای کي د وراپتي پیوندي نیالگي کښینولی شي. بیا یی د نیالگیو کښینوونکی ته په درست نښان شوی قطار کي وغورځوی.
- دیوی وراپتي د نباتاتو د کښینولو څخه وروسته، نباتات وشمېرئ، نښانونه وگورئ، د قطارونو شمېره وگورئ او دا وگورئ چې آیا دغه ټول معلومات د مورنیو ونو د نقشی سره په سمه توگه سمون خوري.
- بیا په همدې ډول د بلې وراپتي/ یا کلون لپاره پورته وړاندی شوی طریقہ جاري وساتي.
- کړوندي ته د نیالگیو د رسیدلو سره سم څومره چې ژر کیدای شي باید کښینول شي(دخاوري حالت او د هوا وړتیا باید په نظر کي ونیول شي).

- د کښینولو د عمل په ترڅ کې، دا باید په یاد ولری چې د نیالگیو ریښی د گڼی څخه د ویستلو او په خاوره کې د کښینولو په وخت کې باید په لمدو موادو پټی کری شي. ریښه کیدای شي چې د لمر د وړانگو او د هوا په واسطه وچې او له منځه لاړی شي. د ریښی دا ډول تخریب کیدای شي د نهالولو څخه وروسته د کمزوری ودی باعث شي.
- که چرته نبات دخو ورځو څخه زیات زیرمه کېږي، نو هغوی باید له بنډلونو څخه خلاص کری شي، په یوه سیوري لرونکي رگی کنده کې یی کېږدی. ریښی یی د اری د بوریا د خاوري په واسطه پټی کری او اوبه ورکړی.
- کارکونکو ته لارښوونه وکړی اودا یقیني کری چې هغوی په لاندو ټکو ښه پوهیږي:
 - پېوندي نیالگی په یوه نری ټپه چې تقریباً 8cm له ځمکه پورته وي، باید کښینول شي. دا کار د کښینولو په ژورغالو کې دخاوری سره د سري د ښه تخته کیدو او ورسټېدو اجازه ورکوي او د اوبو ورکولو په وخت کې په اوبو کې د ریښی د غاری د دریدو مخنیوی کوي.
 - نبات په سم ځای کې د کښینولو او د برابر جگوالي داندازی لپاره د نبات د کښینولو د تختی څخه گټه واخلی. (لکه چې په ۲،۵ برخه کې روښانه شوي)
 - په ارامه توگه باید د ژورغالو خاوره په پښی سره تخته کری شي.
 - د کښینولو څخه وروسته باید سمدستي اوبه ورکړل شي



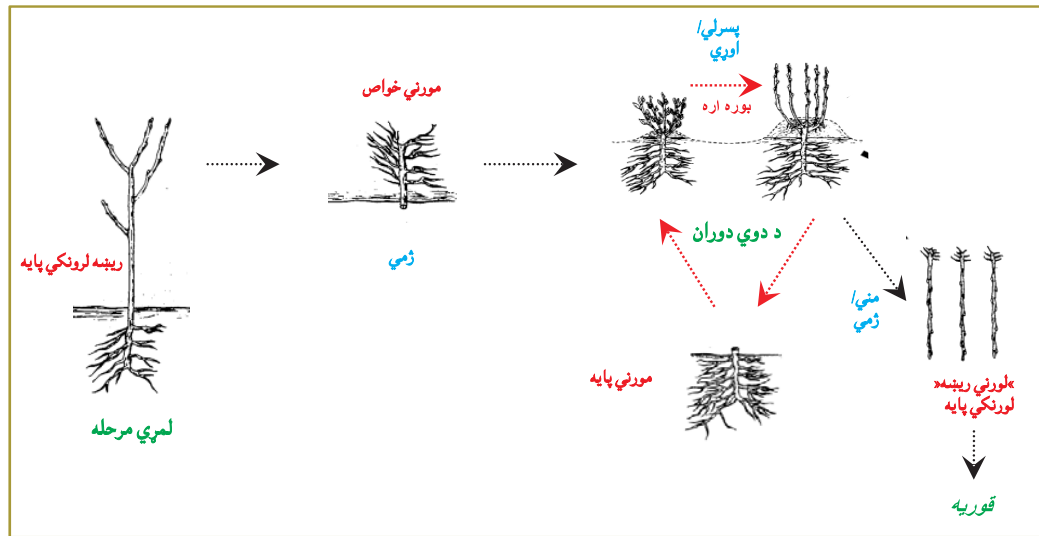
۳۰ شکل: نیالگی لږڅه جگ کښینوی او د کښینولو څخه سم لاسي وروسته اوبه ورکړی (ای. ورنون)

۴. د نیله بوټو د تکثیر لپاره فرنگ یا لایرنګ د بوز غلیو جوړول

- ګډونوالو ته دا روښانه کړی، چې د فرنگ یا لایرنګ کولو په بوز غلیو کې د کلونی نیله بوټو د تولید لپاره دمورنی نیلو ونی ثبتیدلی شي. د فرنگ یا لایرنګ بوز غلیو تولید او د اداری اساسات پراو په پراو بیان کړی.
- دفرنگ یا لایرنګ په بوز غلیو کې د نباتاتو زیاتیدل د لیرینګ (ګونډه کولویا فرنگ) په نوم یادېږي. دا پروسه نوو نباتاتو ته چې د مورني نبات سره درېښه لرونکی تنی په واسطه ښتني وي، پراختیا ورکوي.
 - د مورنیو ونو تنی په یو وده کوونکی وسیلی سره پوښل کېږي چې د لمر رڼا منعکسه کوي، د رطوبت سطح لوړوي او د ریښو وده هڅوي.
 - د ریښی دهڅولو لپاره له میخانیکي طریقو څخه لکه په ځینو شکلونو د تنی زخمی کول (لکه د کمر بند په شکل، پوستکی پریکول، کړول، یا چاودول) ددی لپاره کېږي چې ښکته خواته د منرالي موادو، هارمونونو او د نورو عضوی موادو لیریدیل په کراره یا ودروي، گټه اخیستل کېږي. د ریښو جوړیدل د بندي شوی لاری نه لږ دپاسه مینځ ته راځی.
 - کله چې ریښه مینځ ته راشي، نوی نبات (طبقة) کولای شي چې پرې کری شي او د خپلی خوښی ځای ته ولیردول شي.
 - په افغانستان کې د فرنگ (لیرنګ) دوه عمده تخنیکونه کارول کېږي: دټپې په شکل او دلښتې په شکل

(الف) تپه یی لایرنګ (۳۱ او ۳۲ شکلونه): دا د طبقه کولو یو تر ټولو ساده او ډېر قیمتي شکل دی. دکتکي کولو په دی پروسه کی، په پیل کی د مورني نبات کښینول دي کوم چی بیا وروسته یی د هغی سر پریکول کیري ترڅولنډه سته لاس ته راشي (کوم چی د تپه یی په نوم یادیري)، کله چی دا استراحت حالت غوره کړي.

- ۱. د ژمی لومړکال: نبات د ځمکی سطحی سره برابر یا 4-5cm د خاوري له سطحی څخه پورته داستراحت په حالت کی پرېکول کیري. دا به درینسی یو پنډه غاړه تولید کړي. د استراحت په حال کی زخی به په سپرلي کی نوی تنی تولید کړي.
- د لومړی کال دوی: کله چی هغوی 10-15cm لوړ شي دا اړینه ده چی په نوو تولید شوو تنوباندی خاوره راټوله یا تپه کړی شي. که چیرته د اری بور موجود وي نو دا طبقه کولو لپاره ترټولو غوره مواد دي. رینسی به د ځوانو تنو په بیخ کی وده وکړي.
- د ژمي دویم کال: د استراحت په موسم کی طبقه لیري کړی(رینسه شوی تنو) او نبات انتقال کړی.
- د دویم کال اوړی: دا نیله بوټی په بوز غلي کی په یوه لیکه کرل کیدلای شي او په اوړي کی د یوی وراپتی په قلمی سره پیوندیري، چی په دراتلونکی کال کی دکولو لپاره تیاریري او پلورل کیري. یا خو دا رینسه لرونکی تنی د موسم په پای کی لیري کیدلای شي، د خپلی خوښی د وراپتی په قلمی سره د ژمی په موسم کی پیوندیري، زیرمه کیري، په راتلونکی سپرلي کی د یو بوز غلي په قطار کی کښینول کیري، ددی کال لپاره تیاریري او پلورل کیري



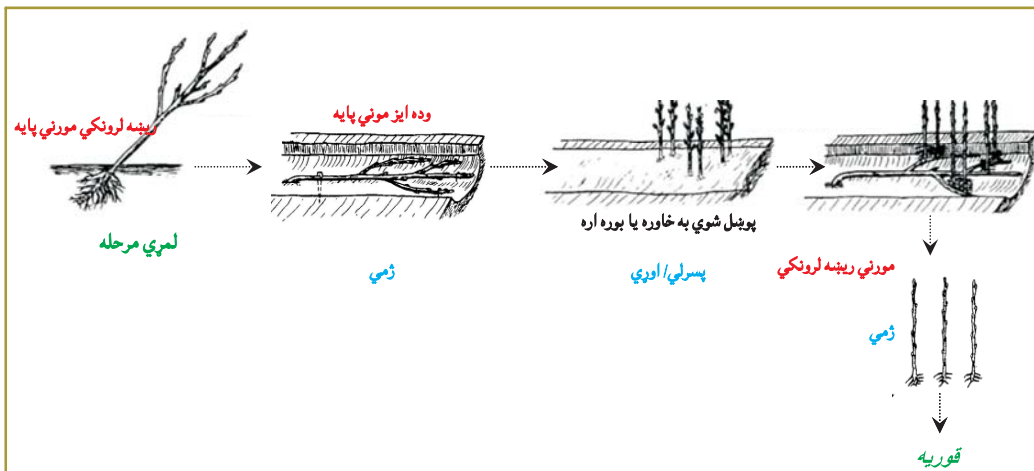
۳۱ شکل: د نیله بوټو د تولید لپاره د تپه ډوله طبقه ډیاگرام (سرچینه: دهارتمن دملګرو له خوا ۱۹۹۷)



۳۲ شکل: د منی د کلوني نیله بوټو تکثیر (الف) (محمد خادمي) نوی تپه یی بوز غلی په پسرلي کی (ایل. امبورګیاج) پوله یز بوز غلی د تولید په حال کی (سرچینه: د اغاخان بنسټ)

(ب) **دلبنتي لایرنګ یا فرنگ** (۳۳ او ۳۴ شکلونه): دلبنتي ډوله طبقه کولو طریقه د یوی اوږدی ځانګی په رابنکته کولو اوپه یوی کنده کی د ځای پرځای کولو او په خاوری سره په پټولو باندی مشتمله ده. په دی طریقه کی دهری طبقه شوی ځانګی څخه ډیر نوي نباتات تولیدیږي. دا طریقه دهغو نباتاتولپاره ډېره ګټوره ده کوم چې زخي یی ماتیري او دخاوری دسطحی لاندی په وده پیل کوي. ټول بناخ یی له څوکی په کنده کی اچول کېږي او بیا په خاوره پټیږي.

- د لومړي کال ژمی: ونې په بشپړ ډول د میخونو په ذریعه همواری ساتل کېږي یا په کلک تار سره یا یی کومه څوکه لاندی دننه کوي.
- د لومړی کال اوړی: کله چی هغوی وده وکړي، دنوو تنو شاوخوا د خاوری، دنباتاتو د پوستکو، د اری ډبور یا نورو ریښوي موادو په واسطه چې د تنی سپینوالی منخ ته راوړي، ډک کړی. مخکی له دی چې زخي پرسوب پیدا کړي لومړی طبقه پري علاوه کړی. دتنو په را وتلو اومخکی له دی چی هغوی پراختیا پیداکړي باید دطبقی علاوه کول بیا بیا تکرار کړی شي. د خپرو شوو بناخونو د نیمایی څخه ډیرباید پری نه بنودل شي.
- د دویم کال ژمی: د موسم په پای کی وسطی مواد لیرې کړی او هغه ریښه لرونکی طبقی لیری کړی کومی چې له پلارنی نبات سره نژدی وي.



شکل: ۳۳ د نیله بوتو د تولید لپاره د لښتي ډوله طبقه کولو دایګرام (سرچینه: دهارتمن دملګرو له خوا، ۱۹۹۷)



شکل: ۳۴ د لښتي ډوله طبقه کولو سره د منو دکلونې نیله بوتو تکثیر (ایل. امبورګیا)



دوهمه ساحوي روزنه

د مورنيو ونو د بوز غلي تنظيم

د مورنيو ونو د بوز غلي په اداره كولو كې تر ټولو مهم او د پاملرني وړ شيان په لاندې ډول دي:

- د تصديق شوو تكثيري موادو د توليد لپاره د مورنيو ونو ثبتول
- د يوې هر اړخيزه كروندې په شمول په خپل وخت د كرنيزو چارو سرته رسول
- په يوې ځانگړې بناخ پرې كوني سره د مورنيو ونو لومړنۍ روزنه
- د دوهم كال په پيل كې له كښينولو وروسته د قلمو راټولونه

۱. د مورنيو ونو ثبتول

د روزنې په دې برخه كې تاسو گډونوالو ته دا روښانه كړئ چې د مورنيو ونو د بوز غلي د مورنيو ونو د نباتاتو او د تپه ډوله بوز غلي د ثبتولو لپاره د تصديق كوونكو مقاماتو (ابليمس- پي ايچ ډي پي) خوا ته بايد مراجعه وكړي. د تصديق شوو مقاماتو له خوا دمورنيو ونو د نباتاتو په هغو بلاكونو كې به ثبتېږي كوم چې عين ورايتي لري. د مورنيو ونو د نباتاتو د ثبتولو پروسه د تصديق د طريقې لومړۍ پر اوډۍ چې وروسته به يې ددې لارښود د ساحوي روزنې په څلورمه برخه كې ولولئ.

۲. اوبه خور:

گډونوالو ته دا روښانه كړئ چې د كښينولو وروسته سمدلاسه د اوبو وركولو په وخت كې د اوبو دساتلو لپاره يو وړوكي بند د كښينوونكي نبات د ژور غالو گرد چاپېر بايد جوړكړي شي. د بوز غلي د اوبه خور دمناسب اداره كولو لپاره گډون والو ته لاندې پړاونه روښانه كړئ:

- د نياگيو دكښينولو وروسته سمدلاسه هر مورني نبات ته دوه سطله اوبه وركړئ تر څو خاوره لمده او كښېني او له ريښو سره ونښلي.
- كله چې ټول نباتات كښينول شي، د لښنيو د اوبو لگولو سيستم (د بيلگې په ډول د نباتاتو دقطار هر اړخ لاندې يو لښني و كيندۍ، يعنې دوه لښني په يوقطار كې) او په بله ورځ نياگي يوځل بيا اوبه كړئ.
- د هوا حالت، د خاورې ډول، د ودې پړاو او د نباتاتو د اندازې په نظر كې نيولو سره بايد په منظمه توگه اوبه وركړي شي.
- كه چېرته د مورنيو نباتاتو په مينځ كې كوم بل نبات كرل شوی وي نو كوښښ وكړئ چې مينځني نبات بايد دمورني نبات څخه بيل اوبه كړئ، د بيلگې په ډول، د جلا لښنيو استعمالول، ددې لپاره چې منځني نبات اومورني نباتات د خپلې اړتيا مطابق اوبه كړي شي.



۳۵ شکل: دكښينولو څخه وروسته د مورنيو ونو اوبه كول (محمد خادم)

۳. هرزه بوټو کنترول:

وابنه له مورنیو نیلو دونو سره په اوبو او د خاورو د غذایی موادو لپاره سیالي کوي. نوله دی وچی دا ډیره اړینه ده چې له ونې گرد چاپیره لږ ترلږ یو متر واټن باید د وابنوڅخه پاکه وساتل شي. وابنه کولای شو په لاسی خشاوه کولو او یا په سطحی رمبي کولوسره لیری کری شي. د ونې خاوره له یوه متر څخه ډیره ژوره مه ژوروی ځکه چی کېدای شي چې تغذیوي رینو ته تاوان ورسوی کومی چې اکثرأ د خاوری سطحی ته نژدی وده کوي.



۳۶ شکل: په پسرلي کی لاسي خشاوه کول (ایل ایلمورگیا)

۴. د آفتونو او ناروغیو تنظیمول

د روزني په دی برخه کي، تاسو باید بوزغلي لرونکو ته په بوزغلي کرنه کي د حشرو او ناروغیو د تنظیم کولو لومړني اصول بیان کری:

د حشرو او نارغیو ترمنځ پر توپیر ښکاره رڼا واچوی. د بنوالی آفات کېدای شي یو تی لرونکی، مرغی، حشره، کنی یا نیماتود ي چې نباتاتو ته تاوان رسوي. د بنوالی ناروغي په نباتاتو کې یو غیر صحي حالت دی چې د فنجي، بکتریا، ویروسونو یا ویروس ته ورته موجوداتو په واسطه منخته راځي.



۳۷ شکل: د حشراتو په واسطه د تخریب بیژندنه(ایي ورنون)

د آفاتو لپاره، بیولوژیکي مخنیوی په یو بڼ یا بوزغلي کې د کنترول غوره شکل گڼل کېږي، کله چې یو ښکاري او طفیلي وهڅول شي. په هر حال، د ناروغیو لپاره، په طبیعی چاپیریال کې، د نبات مقاومت (بیولوژیکي کنترول څخه غوره دی) تر ټولو غوره طریقه دی.

بوزغلي کروني کولای شي د کنترول بیلابیلی طریقې د نبات یا دموسم د حاصل په دوران کې وکاروي، چې په هغه وخت کې په پوره پاملرنې او اغېزه ناکه توگه ناروغي کنترولېږي. نږدی د ټولو حالاتو یوه یوځای اندازه به یوه تر ټولو د قناعت وړ او د اوږدی مودی دناروغیو دکنترول طریقه برابره کړي.

د یوآفت یا د ناروغي په مقابل کې د مخنیوی یو پروگرام په لومړي سرکی باید پرته له منځه وړونکو درملو د استعمال څخه په نظر کې ونیول شي، لومړی باید دکیمیایي موادو د استعمال پرځای یوه بله لاره چاره پیدا کړو.

د آفت له مینځه وړونکو درملو پرته د آفتونو د کنترول ډیری نورې لارې چارې شته، چې په هغوی کې لاندې طریقې شاملې دي:

- دکرنیزو عملیاتو په واسطه مخنیوی: صحیح ښاخ پرېکونه، دسری یا اوبوورکولو نظام، یا د آفتونوپه مقابل کې دمقاوموډولونو یا وراپتیو انتخابول.
- فزیکي مخنیوی: د بیلگی په ډول، د کروندی په پوښلو (ملچ) سره دهرزه بوټو د ودی مخنیوی، یا په ځمکه کې د پیدا کېدونکو مکروبونو یا د هرزه بوټو دتخمونو لپاره لمر ورکول.
- میخانیکي مخنیوی، د بیلگی په ډول د گیاه رمی کول، د دام استعمال یاد هغو موادو کارول چې د آفاتو مخه نیسي
- بیولوژیکي مخنیوی: د گټه رسوونکو ژوندیو موجوداتوڅخه گټه اخیستل لکه د حشراتو چې آفاتوڅخه خواړه لاس ته راوړي یا د حشراتو پرته نوری طفیلی.
- بیباکبنیول: په ځینو حالاتو کې، چېرته چې نبات په دوامداره توگه د آفت وژونکو تداوی ته اړتیا لري، د آفتونو په مقابل کې د مقاومو جنسونو یا وراثي گانو کرل بی باید بیا په نظر کې ونیول شي.

۵. سره ورکول

د سرې د استعمال څخه موخه داده چې د نبات مناسبه وده د نبات د ډول، اقلیم، د ودې موسم، دغذایي موادو دنورو استعمال شوو منابعو او په خاوره کې دغذایي موادو د حالاتو سره یې وده بدلون وکړي. دلته به تاسو داسې یوه عمومي مشوره پیدا کړئ چې د مورنیو ونو د بوز غلي لپاره به دسرې د ورکولو دیوپلان په باره کې د گډونوالود پوهاوي لپاره به له تاسو سره مرسته وکړي:

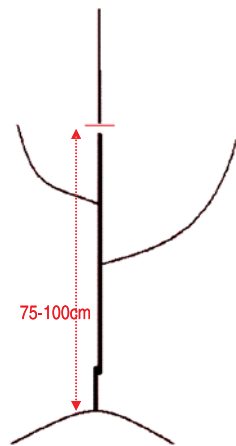
- د ودې په لومړیو فصل کې، پنخوس گرامه (تقریباً یو ډک موتی) د یوریا سره هری مورنی ونې ته د ودې په موسم کې درې وخته ورکړئ. د اپریل، جون او سپتمبر په میاشتو کې (چې یونیم سل گرامه کېږي) یې ورکړئ.
- د ونې څخه د څلویښت سانتي مترو دواړو په شاوخوا کې سره وپاشئ.
- په لږه اندازه سره د خاورې سره گډه کړئ تر څو له وینځلو څخه وساتل شي او بیا ونوته ژر اوبه ور کړئ ترڅو یوریا ښکته خاورې ته پریمنځل شي. که چېرته سره پورته خواته د خاورې په سر باندې خپره پرته وي، د ناپټروجن اجزا به پورته هوا ته والوخي، ځکه چې یوریا به د امونیا ناپټروجن لرونکی غاز په فضا کې خوشي کړي.
- د ودې په دوهم موسم کې او په هغې پسي وروسته د ودې په فصل کې، د سرې دورکولو اندازه لوړېدلای شي، ځکه چې مورنی ونه غټېږي او هغه غذایي مواد چې په هراورې کې جمع کېږي دقلمو دراتلولو له امله لږې کېږي. د سرې لاندې ډولونه او دهغوی داستعمال داندازې سپارښتنه شوی ده:

حمل	۵۰ گرام	یوریا
ثور	۵۰ گرام	۱۵:۱۵:۱۵
جوزا	۵۰ گرام	یوریا
سرطان	۵۰ گرام	یوریا
اسد	۵۰ گرام	۱۵:۱۵:۱۵
سنبله	۵۰ گرام	یوریا

۶. د مورنیو ونو روزنه

- مورنی ونې باید داسې وروزل شي چې د ښه کیفیت ځانګی تولید کړي او په اسانۍ سره به له دې چې په پیروي (زینه) وخبږي راټولې کړی شي.
- د مورنیو ونو د ښاخ پریکولو ترټولو ښه وخت د گل کولو له وخت څخه لږ مخکې دی.
- بیاطی باید د میکروب وژونکو موادو (د بیلګې په ډول، د یو رنگ پاک کونکي محلول په واسطه، سوډیم هایپوکلوراید یا الکول) په واسطه تعقیم کړای شي ترڅو د بیلابیلو کلونو د پرېکولو په منځ کې د ناروغیو د خپریدو مخه ونیول شي.
- که چېرته د نیالګې د کښینولو په وخت کې د کومې یوې ونې پانې رېږېږي نو ټول شنه ښاخونه باید پرې کړی شي ترڅو د نبات څخه د اوبو د ضایع کېدو مخه ونیول شي.
- په یو پاک زخم سره تخریب شوی ښاخ بالکل د تخریب شوی نقطی سره نژدی جوړکړئ.
- دمورنی بوټي څخه ټول ټوکیدلي تنګي ښاخونه لیرې کړئ.

د لومړي کال ژمی: اصلي تنه له ۷۵ سانتي مترو په لوړوالي غوڅه کړی (۳۸ شکل).



د لومړي ژمی

که چیرته نیالگی کوچني وي او دارخونو ښاخونه لري نو اصلي تنه د ۷۵ سانتي مترو څخه په تیب لوروالي غوڅه کړی.

که چیرته تنه د ۱۰۰ سانتي مترو په لوړوالي دارخونونه ښاخونه ولري، نو د اړخونو د ښاخونو پورته تنه غوڅه کړی خو له سل سانتي مترو نه باید پورته نه وي.

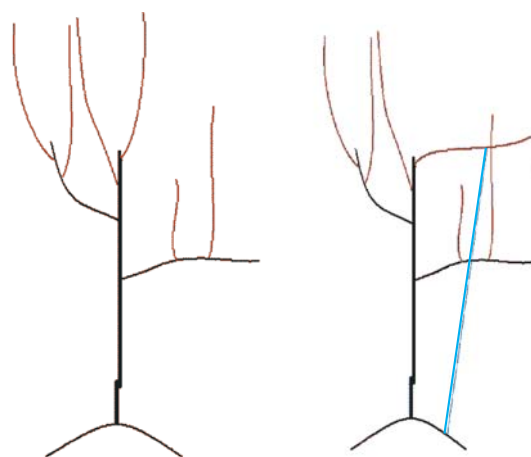
که چیرته نیالگی دارخونو ښاخونه ولري او هغه د ۱۰۰ سانتي مترو نه پورته وي نو اصلي ساقه د ۷۵ سانتي مترو په لوړوالي غوڅه کړی.

۳۸ شکل: د لومړي کال ژمی، اصلي تنه له ۷۵ سانتي مترو په لوړوالي باید غوڅه کړی شي. د ۱۰۰-۷۵ سانتي مترو په لوړوالي باید غوڅه کړی شي.

دعمومی تنی دا پرېکول به د اړخونو ښاخونو ته وده ورکړي چې دغه ښاخونه به په دوهم کال د ځانگو د تولید لپاره وکارول شي.

د پورتنی برخی د غوڅولو څخه وروسته، د غاړې هیڅ یو ښاخ مه پري کوی بلکه تار او میخونه د اوردو ښاخونو د خپرولو لپاره د ترنی په موخه استعمال کړی.

د اوږي لومړي کال: کله چې د غاړو شاخونه ډېر کافي اوږده شي (مثلاً ۶۰ سانتي مترو نه پورته) هغوی هم کولی شو کلک وټرو. (۳۹ شکل)



د لومړي اوږي

رسی هغه وخت څومره چې ژر ممکنه وي لري کوی چې شاخونه پوره مضبوطالی او کلکوالی پیدا کړي او په خپل ځای ودرېږي. وروسته له دې چې رسی لري شي، ښاخونه لږ راپرېوځي چې دا دومره مهمه خبره نه ده.

داوردو ښاخونو د ترلو موخه نبات ته د پراخه چوکاټ ورکول او د نبات د پورتنی برخې پراخه او همواره جوړول دي چې د لمر وړانگی په ډیره اندازه ونیسي ترڅو قوی عمودي ځانگی تولید کړي چې په راتلونکی کال کې په اسانۍ سره راټولی کړی شي.

۳۹ شکل: ښکته خوا ته دارخونو د ځانگو د ترلو لپاره د تار او میخونو څخه گټه واخلي. د ونی د قوی ودی لپاره د ودی په لومړي کال باید ځانگی وانه خيستل شي.

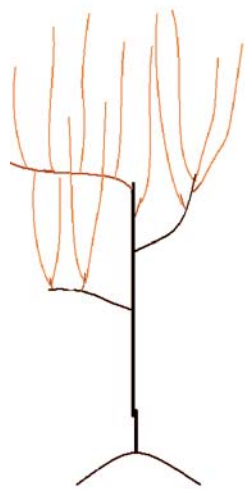
دودی په لومړي موسم کې باید پيوندی قلمی وانه خيستل شي ځکه چې دا به ونه کمزوری کړي او په راتلونکی کال کې به د ځانگو کیفیت او حاصل کم کړي.

د دوهم کل ژمی:

- تپول عمودي وده لرونکي بناخونه په ۲-۴ زخو پوری غوڅ کړی اگر که دوي قوي يا يواځی د ۱-۲ پوری زخي و لري او که هغوی کمزوی وي (۴۰ شکل). دغه زخي به نوي بناخونه تولید کړي چې وروسته به په اوړي کې په ځانگو بدل شي.
- که چیرته بناخونه ډېر گڼ وي نو د ځینو بناخونو کمول یی اړین دي. که چیرته داسی ونه شي نو د ځانگو کیفیت به یی ټیټ وي.

د دوهم کال اوړي:

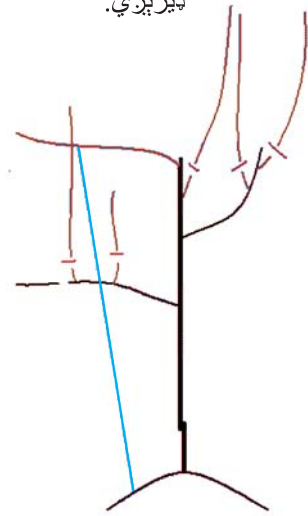
- کله چې قلمي راټولېږي، نو عمودي بناخونه په مناسبه اندازه غوڅ کړی (۴۱ شکل) لیکن د ۲-۴ زخي پرېږدی چې د ځانگو موسم د راتلونکی کال لپاره تولید کړي.
- دا پروسه به هر کال تکرارېږي او له همدې امله د مورنی ونی جگوالی په تدریجی توگه ډیرېږي.



د دوهمه کال اوړي



د دوهمه کال ژمي



۴۱ شکل: مورنی ونه دپیوندی بناخونو دراتولولو لپاره تیاره ده. (۴۱ شکل)

۴۰ شکل: په دوهم کال ژمي کې د غاري بناخونه د نوو بناخو د ودې لپاره غوڅېږي چې په همدغه موسم کې بناخ پیوند تولید کړي.



۴۲ شکل: مورنی ونی پرېکول کيږي او په راتلونکی پسرلي کې د نوو ځانگو دتولید دهڅولو لپاره ترل کيږي (ایل. ایمبورگیا)

پیوندي بناخونه باید په لومړي وده یز موسم کې راټولی نه شي ځکه چې ونه کمزوی کيږي او د هغی کیفیت راټیټيږي او په راتلونکی کال کې د هغی حاصل هم کمېږي.



دریمه ساحوي روزنه

د تصدیق شوو تکثیری موادو تولید

د تکثیری موادو په راټولولو او تیارولو کې تر ټولو مهم د پاملرنې وړ ټکي په لاندې ډول دي:

- تکثیری مواد باید خامخا ژوندي او په ښه حالت کې وساتل شي؛ له وچېدو، تودېدو او یخ وهلو څخه باید خوندي وساتل شي.
- تکثیری مواد باید په ښه ډول پېژندل شوي وي. پېوندی او قلمی مواد باید راټول کړی شی او په صحیح لیبیل شوو گڼډیو کې وساتل شي.
- د زخی پېوند د راټولو لپاره د یو د قیق پلان جوړولو اړتیا ده:
 - د هغو مواد تیارول چې تر ټولو مخکې ورته اړتیا پیدا کېږي.
 - د زخه پېوند په راټولو، ویشلو او پېوند ایښودلو کې خاصه مرسته کول

۱. د پېوندی څانگو راټولول

د پېوندی څانگو راټولول باید د ورځې په پیل کې ترسره شي، کله چې د هوا درجه سره او نبات پوره غوړېدلی وي. له دې امله، دا مهمه ده چې ټول اړین مواد باید له روزنې یوه ورځ مخکې برابر شي. دا په بی ساري ډول ډیره مهمه ده چې تاسو پر گڼووالو ټینگار وکړئ که چیرته هغوی په پانو باندې د وایروس کومی شکمنی نښې ووبني (ددی لارښود د "وايروس د معلومول" لومړۍ برخه وگورئ). هغوی باید د بنوالی د پرمختیایی پروژې دهغه مرکز سره اړیکه ټینګه کړي کوم چې هغوی ته نږدې واقع وي.

۱.۱. پېوند کوونکي

په دې پړاو کې د یو تجربه کار زخه لگوونکي شتون مهم دی چې د زخی کیفیت وڅیړي. په دې زور واچوی چې تر ټولو مهمه دا ده چې بوزغلی لرونکي دی د پېوندی څانگو د راټولو سره سره د زخه پېوندی زخو په ویشلو او پېوندولو کې مرسته وکړي. د زخی د راټولولو په ورځ دیوه تجربه کار زخه لگوونکي لپاره باید لاندې شیان موجود وي.

۱.۲. اړین مواد



- ساړه بکسونه چې لږ تر لږه ۵۰ سانتي متره ژوروالی ولري
- کنګل
- پلاستيکي کوزی، چې یخ وساتي او له دننه طرفه داوبو دتویویدو مخ نیوی وکړي.
- بیاطبانی
- الګول یا نور تعقیموونکي مواد
- شیندونکي ماشین
- د ټوکر پاکي ټوټي
- د پلاستیک نری خلطی؛ ۲۰ × ۵۰ سانتي متره پری چې پلاستيکي بکسي پری وترو
- برقي بېلدونکی یا ځانګړی پېوندي پېته
- د راټولو شوو پېوندي زخو لیست
- د پېژندنې اسناد: د تصدیق پېژندګلوی پاڼه، د ثبتولو کتاب، ("د مورنی ونی د بوزغلي کتاب")، او د مورنیوونو د بوزغلي نقشه

۴۳ شکل: د پېوندي موادو د راټولو لپاره دروزنی مواد (ایل. امبوګیا)

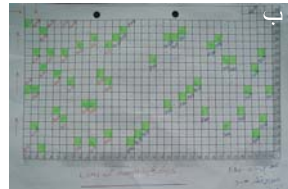
۱.۳. کرنلاره

تاسو باید دغه روزنه د ودی په موسم کې برابره کړئ. تاسې باید پوره ډاډ ترلاسه کړئ چې گڼونوال په دې وپوهیږي چې راټولیدونکی مواد یواځې په هغه صورت کې تصدیق کېدلی شي چې ټول پړاونه یې د تصدیق پانود د لارښوونو او د نښه کولو د کرنلارو سره سم ترسره شوي وي.



د تکثیری موادو د برابرولو د کره کتنې لیست

- د یخ برابرول: د لوبڼو د ډکولو لپاره یخ باید د پیوندی ښاخونو د راټولولو په هماغه سهار موجود وي. یخ باید د تل لپاره په بند لوبڼی کې وساتل شي ترڅو د یخ په صندوق کې د ازادو اوبو د موجودیت مخه ونیول شي (که داسې ونه شي نوله سره به د پیژندگلوی پانې رنگ ومیخل شي).
- د ښاخ پیوند د راټولیدونکو موادو لیست، د ثبت کتاب، او د تصدیق پیژنگلوي پانه: یوه پلاستيکي دوسیه د اسنادو د پاک او وچ ساتلو په منظور وکاروئ.
- د مورنیونو د بوټو نقشه: داهم باید د پلاستيک په دوسیه کې وساتئ.
- د مورنیونو په ونو پیژنگلوي پانه لگول: وگورئ چې ټولې مورنی ونې خپلې پیژنگلوي پانې لري او له نقشې او نښانونو سره یو شان لگیدلې دي.
- د پیوندې ځانگو کڅوړه



۴۴ شکل: د زخی دراتولو لپاره تیارې (الف) د کنگل تیارول (جی. ایی. تراپوز) (ب) د مورنی نیلو د بوزغلي نقشه (محمد اتار)

د زخه لرونکو لرگیو د راټولونې د کره کتنې لپاره لیست:

- د زخه لرونکو پیوندې ځانگو دکره کتنې لیست، د مورنی ونې نقشه، نښې او د قطارونو شمېری چې دا معلومه شي چې له کومې ونې ښاخ پیوند اخیستل شوی، ټول باید وکتل شي.
- د ښاخ پیوند د راټولولو لپاره باید ټوټه لمده کړئ او د یو وراپتی د بلاک لاندې په یو سیوری ځای کې کېږدئ.
- د یخ صندوق د مورنی ونې سره نژدی ترټولو یخ ځای کې کېږدئ.
- کله چې له هغې مورنی ونې سره نژدی ودرېږئ له کومې چې به پیوندې زخی راټولېږي، باید د تصدیق شوو زخه لرونکو ځانگو لیبل یا پیژنگلوي پانه ډکه کړئ. (د لیبل د ډکولو د بیلگې لپاره څلورمه ساحوي روزنه وگورئ) او هغه د وراپتی /یا کلون د پیوندې زخو د لرگیو کڅوړی سره وگورئ.
- پرپکونکی سامان له الکولو سره تعقیم کړئ.
- د سرنی وده یز موسم په جریان کې ځانگی راټولی کړئ. د وروستی موخی په ډول، تاسو باید لږ تر لږه ۱۰ د ښه کیفیت زخی د ځانگی په منځنۍ کې برخه کې پیدا کړئ، پورتنی او لاندینی برخې یې لیرې کړئ.
- کله چې ښاخ / یا ځانگه پری کړی شي، نو هغوی په لمده ټوټه کې وساتئ



۴۵ شکل: د زخه لرونکو ځانگو راټولول. د کار کولو لپاره یخ ځای. (الف) د لاسونو او سامان تعقیمول (ب، ج) زخه لرونکی ځانگی د وده یز موسم په جریان کې راټولی شوي دي (جی. ایی. تراپوز)

د راتولو وروسته د پیوندي څانگو دتیارولو کتنه:

- د کار لپاره یو سیوری او یخ ځای پیدا کړئ.
- د لمدې ټوکر څخه یو څانگه راواخلئ.
- د څانگې هغه منځنی برخه انتخاب کړئ چې کافي زخی ولري.
- پانې تری لیرې کړئ مگر ټول ښږونه یې پرېږدئ (هغوی به په نیله بوټو کې د زخو دننویستلو لپاره دلاستی په ډول کارول کېږي).
- ټولې څانگې په یوشان اوږدوالی غوڅی کړئ. دهغوی بیخونه سره یوځای کړئ، او هغوی دپیژندل شوي مقدار له مخی دبنډلونو په شکل وتړئ (د بیلگی په ډول، ۱۰ څانگې په یو بنډل کی)
- زخی لرونکی څانگې په لیبیل شوی پلاستیکی بوجی کی واچوی، بوجی مه شکوی، خله یې بنده کړئ.
- وگورئ چې کڅوره په سمه توگه په لیبیل شوی او بیا دا کڅوره په بله کڅوره کی دننه کړئ ترڅو چې لیبیل یې خراب نه شي.
- که چیرته یو ځل د زخه لرونکو څانگو شمیره په یوه کڅوره کی بشپړ شي نوکڅوره د هغی پتی په واسطه وتړئ او په یخ صندوق کی یې دننه ځای پر ځای کړئ (دا یقین ترلاسه کړئ چې د یخ صندوق سرپوښ ژر بند شی ترڅوتیته تودوخه وساتل شي).
- د ثبت کتاب پک کړئ (شپږمه ضمیمه)، "د مورنی ونو د بوزغلی کتاب".
- د نورو زخه لرونکوڅانگو ډیري رامخته کړئ او دهغوی لپاره هم پورتنی کړنلاره تکرار کړئ.



۶۴ شکل: (الف) پیوندي زخی په یو ساره او سیوري ځای کی تیار شوي (ب) پانې جداکیري ښږ پرینودل کیري (ج.ای. ټرایور)

پاملرنه

د هرې وراپتی د پیوند د تیارولو ځای دراتولونی د عملی د پای ته رسیدو وروسته بدل کړئ.

۲.۲ د قلمو راټولول

استراحت لرونکی کلکي قلمي (د تنی قلمي د استراحت په موسم کې اخیستل کېږي) د قلمو د روزنی یو تر ټولو اسانه ډول دی. دا قلمي هغه وخت د مني له پای څخه تر ژمي دپای پورې راټولېږي، وروسته له هغې چې له ونو پانې ولویږي او کله چې تنه کلکې شي. هغه ونې چې د کلکو قلموپه واسطه تکثیرکېږي عبارت دي له سټروسو، انگورو، انارو او انځر څخه دي. ډېری کلونلی نیله بوټي هم د قلمو په واسطه تکثیر کېږي.

قلمي یواځې دهغو بخشش شوو مورنیو ونو څخه تولید لای شي او د زخه لرونکو ځانگولپاره ترمخه د ذکر شوو لارښوونو سره سم برابریدلای شي.

۲.۱ د اړتیاوړ مواد

- د لېږدولو لپاره ساړه صندوقونه
- بیاتي گاني
- الکول یا نور مکروب وژونکي مواد.
- دپاکو ټوټو برخي
- دوا شیندونکی ماشین
- د قلمو د بندولو پلاستيکي کڅوړی او د قلمو د تړلو لپاره پیژنگلوی پانې.
- د پلاستيکي کڅوړو د تړلو لپاره پټی
- د راټولیدونکو قلمو لیست
- د نښه کولو اسناد: د تصدیق پیژنگلوی پانې، د ثبت کتاب ("دمورنیو ونو کتاب") او د مورنیو نیله بوټو د بوز غلی نقشه.

۲.۲ کرنلاره

د روزنی ددی طریقي لپاره مناسب وخت داستراحت موسم دی. تاسو باید دا یقیني کړی چې گډونوال په دې خبره پوه دي چې دراتولیدونکی مواد یواځې په هغه وخت کې تصدیق کیدونکی مواد کیدلای شي چې د تصدیق ټول پړاونه یی د تصدیق دلاروښوونو او د نښه کولو دکرنلاروسره سم وي.

- قلمي د استراحت په موسم کې اخیستل کېږي.
- دا ډیره مهمه ده چې بوز غلي لرونکي د قلمو راټولول باید مخکې دلومړی بناخ پریکونکی د عملیاتو څخه پیل کړي ترڅو د سون د لرگیو لپاره دښو قلمو د لیری کولود عمل څخه مخنیوی وشي.
- تاسو دخپلو سیمو د بیلابیلو ولسوالیو د بناخ پرېکونې نورماله نیټه معلومه کړی.
- د وراپتی یا له نوعی له مخی، د بناخ پرېکونې د عملیاتو دهغی نیټی پریکړه وکړی چې تاسوی غواړی. د بڼوالی د پرمختیایی پروژی له نږدی مرکز څخه د مشورو غوښتنه وکړی (په ډېرو حالاتو کې نه باید د جنوری ترپای د فبروری ترنیمایی پوری وي)
- د هغو قلمو لیست برابر کړی، چې له وړاندې غوښتل شوی وي.
- د قلمولیسټ، د مورنی ونی نقشه، نښی او د قطار شمېره وگوری ترڅو تاسو پوه شی چې له کومی ونی قلمي راټولی شوی دي.
- کله چې له مورنی ونی سره نږدی ودرېږی له کومی چې قلمه راټولېږي، دهغی وراپتی/کلون لپاره سمه دتصدیق پیژنگلوی پاڼه د قلمو د یو ی کڅوړی سره ولگوی.
- د قلمو پرسامان مکروب وژونکي مواد وشیندی.
- دټولو انواعو د قلمو را ټولولولپاره دخانگرو سپارښتنیو دمطابق قانونی کرنی سرته ورسوی (لاندی 2.2.1 او 2.2.2 وگورئ)
- بشپړ شوی قلمي باید داوردوالي پر اساس په ډلو باید وویشل شي اودبیخونو په یوځای کولو سره د ۲۰ قلمو پر گډیو یی وتری.

- هر بندل په یوځانگړی پلاستيکي کڅوره کې واچوی او دپیژندگلوی پانی په پټی بی وتری.
- دا وگورئ چې کڅوره په سمه توگه لیبیل شوی. دغه کڅوره په بله پلاستيکي کڅوره کې دننه کړئ ترڅو لیبیل یاد تصدیق د پیژندگلوی پانه وساتل شي.
- دا وگورئ چې د قلمو په لیست کې د راټولو شوو قلمو شمیر سم دی.
- گیدی په ساړه صندوق کې دننه کېږدی (دساړه صندوق د سرپوښ ژر بندیدل یقیني کړئ ترڅو ټیټه تودوخه وساتل شي).
- د مور نیوونود بوز غلی کتاب خانه پوري کړئ.
- د قلمو پراسمان مکروب وژونکی وشیندی او دهم دی عمل لپارد قلمو بله ډیری رامخ ته کړئ.

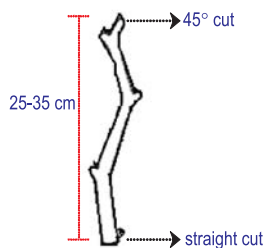
پاملرنه!

دهری وراپتی د قلمی دتیارولو لپاره ساحه بدله کړئ

۲،۲،۱. د انگورو د تاکنونو لپاره کړنلاره:

د انگورو د تاکنونو کلکی قلمی:

- د انگورو قلمی له ثبت شوو مورنیو تاکنونو د نودو څخه اخیستل کېږی.
- لومړی په پوره ډول نودی له مورنی تاک څخه واخلئ او بیا د قلمو دتیارولو پروسه اجرا کړئ. هغه انگور چې پر چیلی سستم باندی روزل شوی وي (یومتر لور) باید استعمال کړی شي چیرته چې پر هغی باندی نوي نودی په عمو دي ډول په دوو تارونو، چې هر یوی د چیلی یوارخ ته موجود وی، نوی نودی دهغوی په مینځ کې ننویستل کیرئ ترڅو یو پر بل باندی دلویدو او درنیدو مخه ونیول شي تربیه کیري. (شکل ۴۸)
- مستقیم، قوي، ښه رسېدلی یو کلنی نوده چې د بنی ودی زخي ولري باید د قلمو لپاره خوښ کړل شي.
- پاکه، سالمه قلمه غوره کړئ چې د فنگسونو یا نورو ناروغيو په واسطه بېرنگه شوی نه وي.
- تر ټولو ښه قلمه هغه ده، چې نوده یې د پنسل په اندازه یا لږ لوی (1.5cm-0.8) پوري پېروالی ولري) جوړېږي. ښه قلمه هغه ده چې منډلی او روښانه شین او دننه یې کوچنی مغز موجود وي. دهغو قلمو څخه ځان وساتی کومی چې نرمی، سفنجي او غټ مغزولري.
- قلمی د څلورو بندونو په اوږدوالي جوړی کړئ (چې ۵ زخي د ۵-۱۰ سانتي متر لیري والی ولري). ددی څخه به یوه مناسبه بشپړه قلمه چې ۲۵-۳۵ سانتي متره اوږوالی ولري، جوړه شي.
- لاندی برخه لږه دزخی یا دبند لاندی سپده غوڅه کړئ (دا هغه برخه ده چې ریښی به تری جوړوېږي) پورته یې د زخی یا بند څخه ۲ سانتي متره پورته د ۴۵ درجو په زاویه پریکړئ. دا له دی امله چې قلمه به نیغه کېښول شي.



شکل: ۴۷ د انگور دتاک قلمی

۲،۲،۲. د انارو د قلمو لپاره کرنلاره:

د انارو کلکی قلمی:

- قلمی د زخی د استراحت د پای ته رسیدو مخکی اخیستل کیږي (تقریبا د ا فبروری څخه د ۲۰ فبروری).
- نیغی، قوي، ښه پخي، یو کلني څانگی (تنکی تیغ لرونکی څانگی) چې ښی وده کوونکی زخی ولري، باید د قلمو لپاره غوره شي. بهترینی قلمی له هغو څانگو څخه جوړېږي چې د پنسل د اندازې څخه لږی پیړی وي (د 1.5-0.8cm قطر ولري). د قلمی اوږدوالی باید 30cm وي.
- د یو کلنی ودی غوره لرگینی څانگی باید د ودې په موسم کی راټولی کړی شي (که چیرته تاسو وغواړی دوه کلنی یا هغی ته دنږدو کلکوو قلمو څخه هم کار اخیستلای شی، مگر له شپږو میاشتو یا د دوه کالونو څخه د ډیر عمر د قلمو څخه ډډه وکړی) (۴۸ شکل). د قلمو لرگي باید گڼ، روښانه شنه او دقلمی مرکزی برخه باید هومره ډېره ژېړه نه وي.
- لاندې برخه لږه دزخی یا دبند لاندی سږه غوڅه کړی (دا هغه برخه ده چې ریښی به تری جوړوېږي) پورته یی د زخی یا بند څخه ۲ سانتی متره پورته د ۴۵ درجو په زاویه پریکړی. دا له دې امله چې قلمه به نیغه کښینول کیږي.
- له بنډل کولو څخه وړاندې ټولی دارخونو څانگی او اغزي لری کړی.



۴۸ شکل: د قلمی د تکثیر لپاره د انارو په بیلابیلو عمرونو کی دکلکی لرگینی قلمی

۳. د تصدیق شوو نیله بوتو لپاره د تخمونو راټولول

د مورنیوونو بوزغلی به تصدیق شوي تخمونه دنبله بوتولپاره بوزغلی لرونکو ته برابرکړي. تصدیق شوی تخمونه به د کڅوری پر مخ دلگیدلی تصدیق پیژنگلوی پانی په واسطه وپیژندل شي.

د میوه لرونکو ونو د ډبرو انواعولپاره، تخمي نیله بوتی د سوداگریزو وراپتیود تکثیر لپاره استعمالیږي. په دی کی بادام، شفتالو، زردالو، الوچی، ناک او داسی نور شامل دي. دنورو انواعو لکه د منو لپاره، دغه طریقه د عملي کیدوورنه ده ځکه چی کله هغوی په تخمي نیله بوتو پیوند شي، ډیری لوی او قوي وده لرونکی ونی تولیدوي. د دی ډول ونو بناخ پرېکونه د میوو راټولونه او د افاتو اداره کول ډېره گران دي. ځکه، خو دلته د تخمي نیله بوتو سپارښتنه د ځینو انواعو لپاره نه کیږي

مهربانی وکړئ دریم لارښود ته مراجعه وکړئ، دویمه برخه د دی مفاهیمو د پوره کتنی لپاره وگورئ.



۴۹ شکل: زردالو د تخم ونه (جی. ای. تراپوز)

تاسی کولالی شی د تخمي نیله بوتو یو مشرح تفصیل په دریم لارښود "دمیوه لرونکو ونو د بوزغلی د تولید لارښود" کی پیدا کړئ.

که چیری تاسی یو کمپیوټر او پروجکتور ته لاس رسی لری، تاسی کولای شی بوزغلی لرونکو دټولنو دغونډو پر مهال لاندی نمایش ښکاره کړئ (لاندې بټنه کیکاری).

لمری نمایش: "د مورنیو و ونو بوزغلی"



څلورمه ساحوي روزنه

د تکثيري موادو تصديقول

۱. د ابلمس د میوه لرونکو ونو د تصدیقولوسستم

په مارچ ۲۰۰۹م کال کې، د افغانستان د بوز غلي لرونکوملي سازمان (ابلمس) او د هغی غړو د میوه لرونکو ونو د تصدیقولو د یوی طرحې په تطبیق پیل وکړه چې موخه یی د سوداگریزو میوه تولیدونکو لپاره خپله نوع داصل سره سمه دمیوه لرونکو ونو تصدیق شوي نیالگي برابر کړی شي. په راتلونکی کی به، تصدیق شوي میوه لرونکي نیالگي خپله غښتلتیا او روغتیا هم ثابتېه کړي.

د ټولو سیمیزو بوز غلي لرونکو ټولنو(بلنټ) چی د ابلمس غړي دي او د غړو څخه یی یو یا ډیر دمورنیو نیلو بوز غلي لري. د مورنیو ونودغه بوز غلي تصدیق په پروسه کی یو تر ټولو مهم رول لوبولی شي ځکه هغوی تصدیق شوی تکثیري مواد، لکه زخه لرونکی ځانگي، قلمی، نیله بوټي یا تخمونه چی نور بوز غلی یی د تصدیق شوو میوه لرونکو نیا لگیو د تولید لپاره ورته اړتیا لري، برابروي.

هر بلنټ باید خپل تخنیکي مامور ولري چی دا یقیني کړي چی دتصدیق طرحه په کامیابی سره عملي کیري.

۲. د تصدیق کولو کړنلاره:

۱. د ابلمس سره د یو ثبت شوی بوز غلی غړي کولای شي چې د مورنیو ونو د ثبتولولپاره غوښتنه وکړي. بوز غلي باید د ابلمس د میوه لرونکو ونو د تصدیقولو د سستم په لیست کی د وړتیا دمعیارونو سره سمون ولري(دویمه ضمیمه وگورئ)

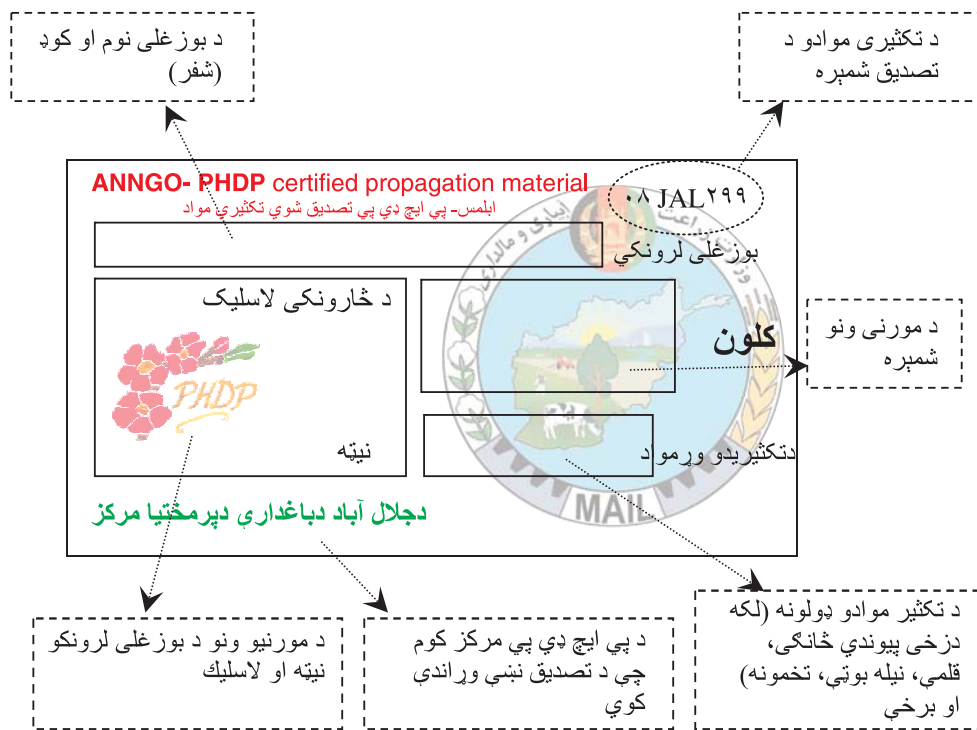
۲. غوښتنلیک باید لږ تر لږ یوکال وړاندې د تکثیري موادو(لکه د زخی ځانگي) کوم چې د ونی څخه استعمالیږي، باید جوړ شوی وي. بوز غلي لرونکی باید د ثبتیدونکو مورنیو ونو تفصیل، د مورنیو ونو نقشه، او یو لنډ پلان چی هغه څه پلانونه لري، برابر کړي (لکه د زخه لرونکو ځانگو راتولول په کال ۲۰۱۰کی)

۳. د مورنیو ونو له ثبتولو څخه مخکي، بوز غلی باید تصدیقوونکو چارواکوله خوا وکتل شي چې دا یقیني کړي چی هغه د اړتیا وړ معیارونو سره برابر دي (لاندینی دریمه برخه وگورئ) کیدای شي چی دیو څخه زیاتوکتنو ته اړتیا ولیدل شي.

۴. که مورنی ونی د اړتیا وړ معیارونه پوره کړي نو هغوی باید ثبت شي.

۵. د مورنیو ونو بوز غلی باید د ثبت دیو کتاب د ”مورنی ونو د بوز غلی کتاب“ (شپږمه ضمیمه وگورئ)، او د تکثیري موادو دتصدیق پانو (لکه زخه لرونکی لرگي) کوم چی د ثبت شوو مورنیو نباتاتو څخه راټولیري، غوښتنه وکړئ. د بوز غلي کتاب او تصدیق پانی باید یواخی د تصدیقوونکو چارواکو له خوا صادر شي (د میوه لرونکو ونو نیالگي یواخی په هغه وخت کی تصدیقیدلی شي که چیرته هغوی د هغو زخو په واسطه پیوند شوی وي کوم چی په صحیح ډول لیبل شوی او د ثبت شوو مورنیو نباتاتو څخه لاس ته راغلي وي).

۶. د تکثیري موادو تصدیق پیژنگلوی پانه د ابلمس د تصدیقوونکو اسنادو په حیث جوړه شوي کوم چې د مورنیو ونو د نوعی سره د ریښتینوالي ضمانت کوي. یوه صحح تصدیق پانه دمورنی ونی د وراپتی شمیره، دوراپتی نوم، د بوز غلي کوډ یا شفر، او د راتولو د نیتی درلودونکی وي (۵۰ شکل)



۵۰ شکل: د ابلمس- او پی ایچ ډی پی د تصدیق پیژندگلو پانی د تصدیقولو د سستم دشرایطو لاندی د تکثیرو موادو لپاره د تصدیق پانه

۷. دمورنیو ونو بوزغلی باید د تصدیق شوو تکثیری موادو (زخه لرونکي خانگی یا دتصدیق کونکو لیبیلونو سره قلمی) ټولې پایلې باید دمورنیو ونو د بوزغلیو په کتاب کی ثبت کری شي. دغه کتاب باید د تصدیق کونکو مقاماتو د غوښتنی په صورت کی موجود وي. باید دنتایجوپه ثبتولوکی د ترتیبونی نښه، اخیستونکی (د بوزغلی کود یا شفر)، دمییو ډولونه، وراپتی (د کلون شمېره)، نښان پانی شمېره او د مقدار ښودونکی وي.

۳. د ثبت شوو مورنیو نباتاتو لپاره معیاورنه:

۱. د کرلو هر ځای باید د پی ایچ ډی پی له خوا منظور کری شي او دا باید په یو داسی ځای کی موقعیت ولري چې دسالمی ودی لپاره مناسب وي او د اخته شوو آفتونو او ناروغیو د خپریدو د لږ خطر سره مخامخ وي.
۲. ورکیدونکی اوبه باید ملوثی نه وي (بیا جریا ن موندلی اوبه باید ترهغه استعمال نه شي ترڅوچی ښی تصفیه شوی نه وي). هغه پتی چې هلته د نورو میوه لرونکو ونو له بوزغلو یا ښونو اوبه ورننوخی باید مخ نیوی وشي.
۳. ددی لپاره چې د خاورو څخه دلیردونکو نارغیو خطر راکم شي، باید په تیرشوو موسمونو کی دمییو لرونکو ونوعین جنس په تیرو څلورو کلونو کی په خاوره کی کرل شوی نه وي.
۴. ټول ثبت شوي مورنی نباتات باید د ودی په ښو شرایطو کی وساتل شي او آفتونه هم باید په مؤثره طریقو اداره کری شي. د کرلو، اوبه ورکولو او دنورو کرنیزو عملیاتو په وخت کی دناروغیودخپریدو دمخنیوی په خاطر باید مناسبه پاملرنه وکری شي.
۵. مواد او سامانونه باید تعقیم شي، او یواځی باید دیوموسم لپاره استعمال شي. بیایي گانی باید د بیلابیلو کلونو د ونو د ښاخ پرېکونی په مینځ کی تعقیم کړو.

۶. جلا انواعی باید موجودی نه وي (لیکن که چیرته جلا انواعی وموندل شي، نو هغوی باید معاینه کوونکی لخوا لیری کړی شي)
۷. مورني نباتات باید له هغو ثبت شوو کلونونو څخه سرچینه ولري کوم چې د پي ایچ ډي پي او یا نورو منابعو چې له پي ایچ ډي پي سره ثبت وي، ساتل شوی وي.
۸. مورني نبات باید د ۵ مترو په واټن د عین جنس یو نا ثبت شوي نبات ته نژدی موقعیت ونه لري. دمورنيو نباتاتو په یو ثبت شوی بلاک کی یواځی ثبت شوو نباتاتو ته اجازه ورکول کیږي. مورني نباتات باید تر هغی د تکثیردموخی لپاره ونه کارول شي تر څو د هغی اصلي نوع کښینول شوی نه وي.
۹. په یوعین قطار کی دمورنيو نباتاتو دبیلابیلو کلونونو دیو نبات ترمنځ باید واټن موجوده وي (دبیلگی په ډول که چیرته ونه ۱،۲ متره لیری والی ولري نو دلته باید ۲،۴ متره واټن ورکړی شي)
۱۰. د مورنيو نباتاتو د هرکلون/ وراپتی په سرکی باید یوه نښه موجوده وي ترڅو مورني نبات د قطار شمېره او د کلون شمېره راپه گوته کړي. نښه باید د نوي قطار په پیل کی هم ولگول شي.
۱۱. هر مورني نبات باید دایمي شمېره ولري. د هر ثبت شوي مورني نبات پیژندگلوی پانه باید په منل شوي شکل دتصدیق کوونکو چارواکو له خوا ترسره شي.
۱۲. ټول مورني نباتات باید په داسی نقشه کی وښودل شي چی د هغی پیژندنه او ځای د قطار د شمېرو او په قطارونو کی دهغوی دارونده موقعیت مطابق دهغوی د ریښتیني پیژندنې او په بوزغلي کی دهغوی موقعیت د شکل له مخی معلوم کړی شي.
۱۳. مورني ونی باید په داسی کافی اندازه لبروالی سره کښینول شي او په داسی ډول یی څارنه و کړی شي چی د بیلابیلو کلونو ښاخونه پریو بل واقع نه شي.
۱۴. د مورنيو ونو د یو متر په شاوخوا ساحه کی باید هرزه بوټی او میخني نباتات شتون ونلري. د مورني ونی ځمکه باید بنده او د ۵ مترو شاوخوا کی پرته د کرکیلی یا په یومنل شوي، مناسب کنترولیدونکی ځمکني پوښ باندی وپوښل شي.
۱۵. په ثبت شوو مورنيو ونو باندی باید پېوند، قلمه یا سرنی کار ونه کړی شي.
۱۶. گلان باید مخکی له سپرل کیدو لیری کړی شي.

۴. د نسل د نښاني کولو (معلوماتو) وړتیا

که چېرې د تصدیقولودسستم کړنلاره او معیارونه د مورنيو ونو د بوز غلي په واسطه په سمه توگه تعقیب کړای شي نو بیا به دا ممکنه وي چی دمیه لرونکو نیالگیو نښانه یا نسل معلوم کړی شي ترڅویو میوه لرونکی وکولای شی یو ځل بیا د بوز غلي د سستم له لاری داصلي سرچینی څخه ارثي مواد تر لاسه کړي.



۵۱ شکل د تصدیق شوو نالیونکو موادو د تصدیق پیژندگلوی پاني بیلگه، په دې حالت کی د منو زخه لرونکی لرگی (ای. ورنون)

۵. دیاد دابنت ساتنه

دساحوی روزني په دې اخیرنی برخه کې، تاسو باید دیاددابنت په دوه ډوله ساتلو ټینګار وکړی:

۱. د بوزغلی د اداره کولو معلومات

کله چې نیالګي دمورنیو ونو په بوزغلي کې د ودی په حال کې وي نو د مشاهداتو اود ترسره شوی معالجي پایلی بی ساتل ډیره ګټه لري. چی په دی کی بنایي لاندی شیان شامل وي:

- د هوا د حالاتو لیدنه یا مشاهدات
- د نباتاتو د ودې عادت
- آفات او ناروغی
- د تطبیقي مواد دلګښت په شمول ټول معالجوی اداره کول (مواد او کارکونکی)

د یوښه کاروبار د اداره کولو لپاره دمرستی په کولو او په راتلونکی کې د وراپتي ګانودکارنامو دقضاوت لپاره ددی ډول پایلو ارزونه ډیره ګټه لري.

۲. دیاددابنت د نښه کولو معلومات

لاندې اسناد باید خامخا وساتل شي:

- (الف) د مورنیو ونو دنباتاتودسرچینی د اړونده معلوماتوپایلی؛ دا پایله یا معلومات کیدای شي چی تصدیق بیژندګلوی پانه اوسوي. په هغه صورت کې چی مواد وارد شوی وي، یو رسید، د ګیډی کولو لیست یا د حوالی یادښت، باید په ښه ډول وساتل شي.
- (ب) د ثبت شوو مورنیو ونو دنباتاتو نقشه (اوومه ضمیمه کې یوه بیلګه وګورئ).
- (ج) د تصدیق شوو زخه لرونکو ځانګو او قلمو د حوالی دثبتولو کتاب (شپږمه ضمیمه).

د نښه کولو د سستم تر ټولو مهمی ګټی په لاندی ډول دي:

- د جرم پلازم د اصلیت د نښه کولو وړتیا او دایقینی کول
- چی نبات دخپل اصل ته ورته دي.
- په اسانی سره دتولید مقدار معلومول.
- د تولید او کیفیت دتنظیم څخه متعقین کیدل

لومړۍ ضمیمه: د افغانستان د میوو د تولید لپاره د مهمو دسروې شوو انواعو لیست (FAO, ۲۰۰۳)

عام نوم	علمي نوم	په افغانستان کې کلنی تولید (د FAO تخمین) تن
انگور	<i>Vitis vinifera</i>	۵۲۰۰۰۰
زردالو	<i>Prunus armeniaca</i>	۶۳۰۰۰
انار	<i>Punica granatum</i>	۲۳۱۳۲
بادام	<i>Prunus dulcis</i>	۱۶۰۷۹
الو	<i>Prunus salicina;</i> <i>Prunus domestica</i>	۶۶۰۸
شفتالو	<i>Prunus persica</i>	۶۲۳۷
منه	<i>Malus domestica</i>	۶۱۱۷
سیتروس	<i>Citrus spp.</i>	۱۷۱۲
گیلاس	<i>Prunus avium;</i> <i>Prunus cerasus</i>	ارقام په لاس کې نشته
توت	<i>Morus alba;</i> <i>Morus nigra.</i>	ارقام په لاس کې نشته
ناک	<i>Pyrus communis.</i>	ارقام په لاس کې نشته
املوک	<i>Diospyros kaki;</i> <i>Diospyros lotus</i>	ارقام په لاس کې نشته

دوهمه ضمیمه: د مورنیو ونو دبوزغلی د جوړیدو د معیارونو د کره کتنې لیست

اطمینان؟ نه/هو	تبصره	معیارونه
		بوزغلي لرونکی (یا د هغه د کورنی غړی باید لاندی خواص ولري):
		<input type="checkbox"/> لوستونکی وي
		<input type="checkbox"/> محاسب وي (شمیرنه وکړی شي)
		<input type="checkbox"/> د بوزغلي په روزنه کی باید تجربه ولري (لږترلږه ۵کاله)
		<input type="checkbox"/> په پیوند کولو کی مهارت ولري یا د پیوند لگولو ماهر کار کوونکي ولري.
		<input type="checkbox"/> په روزنه کی دگډون سره مینه او شوق ولري
		<input type="checkbox"/> د صنعت معیارونو دپلی کولو پابند وي
		<input type="checkbox"/> د پایلو د ساتنو پابند وي
		<input type="checkbox"/> زخه لرونکی ځانگی باید داصلاح شوو مورنیو ونو څخه واخلې او دهغو برابرول او رسول د ټولنی نورو غړو ته پابند وي
		<input type="checkbox"/> کافي مالي منابع د اخیستلو ولري چې مهم شیان پری واخلې. (لکه حیواني انبار، کیمیاوي سره، د حاصلاتو د ساتلو مواد، لومړني سامان، کارگر، نښي او نور...
		بوزغلی باید ښه منظم او ښه اداره شوی ولیدل شي:
		<input type="checkbox"/> نیغ قطارونه د نباتاتو ښه نقشه؛ د وتلو راوتلو اسانه لاري.
		<input type="checkbox"/> د ځوانو نیالگیو اود رسېدلو ونو ترمنځ فاصله (نیالگی باید د رسېدلو ونو په مینځ کې ونه کرل شي)
		<input type="checkbox"/> نباتات باید په یو شکل او صحت مند معلوم شي
		<input type="checkbox"/> د هرزه بوټو وجود ونه لري
		<input type="checkbox"/> د آفاتو اوناړغیو ستونزی باید ونه لري
		<input type="checkbox"/> د غذایی موادو د کمښت علامې ونه لري
		<input type="checkbox"/> نباتاتوته باید په کافي اندازه اوبه ورکړی شوی وي؛ نه مراوي نباتات.
		د مورنیو ونو د کښینولو لپاره ځای:
		<input type="checkbox"/> باید په تېرو دوو کلونو کی مېوه لرونکي ونې په نوموړي ځای کی کرل شوي نه وي (نیالگی یا رسېدلی ونې)
		<input type="checkbox"/> د سیلابونو خطر ونه لري
		<input type="checkbox"/> د حیواناتو څخه وساتل شي
		<input type="checkbox"/> داوبه خور اوبه باید ټول کال موجودی وي
		<input type="checkbox"/> د مورنیو ونو ترمنځ باید کافي ساحه موجوده وي هرکله چی د نباتاتو تر مینځ واټن ۱،۲ متره اود قطا رونو تر مینځ ۳ متره واټن باید ورکړل شي.
		<input type="checkbox"/> ۵ متره واټن د مورنیو ونو او نورو میوه لرونکو ونو یا دپېوندې نیالگیو ترمنځ ورکړل شي
		<input type="checkbox"/> دمورنیو ونو بلاک ته د پراختیا ورکولو لپاره د اضافي ځمکې پرېښودل په خپلی خوښی پورې اړه لري.

دریمه ضمیمه: د بوز غلي د ثبت لپاره ضروري معلومات

د مورنيو ونو د بوز غليو د ثبت لپاره لومړني ضروري معلومات	
	د بوز غلي کود د څښتن نوم د تذکره شمیره
	ځاي ولسوالی ولایت
	د تېليفون شمیره
° (درجه) _____ (دقیقه) _____ (طول البلد شرق عرض البلد) ° (درجه) _____ (دقیقه) _____ (شمال)	د بوز غلي د موقعیت د معلومولو د جی پی ایس آله
	د بوز غلي د پیدا کولو لارښوونې
	د بوز غلي ساحه (په جریب)
	د انواعو د معلوماتو سره د تیر کال د خرڅ شویو نیالگیو شمیره
	د انواعو د معلوماتو سره د سړني کال د خرڅیدونکو پیوندي نیالگیو تخمینی شمیره

پنځمه ضمیمه: د ټولني د غونډو لپاره پيشنهاده شوی اجنډا

الف. د ټولني سره ابتدايي ناسته کول	
	۹,۰۰ سهار
نيالگيو دکلي خړخړو د معلوماتو کره کتنه اود نورو پاتي شوو معلوماتو پرځای کول	۹,۰۵ سهار
د چای څښلو لپاره دمه	۱۰,۰۰ سهار
په مورنيو ونو د پيوندني نيالگيو د ویشلو لپاره د ابلمس يا د محلي ټولنو پروگرام	۱۰,۱۵ سهار
<ul style="list-style-type: none"> ■ د نيالگيو د کيفيت د ښه کولو لپاره د بوز غليو گټی ■ د پيوندني نيالگيو دکيفيت د اصلاح لپاره د مورنيو ونو تصديق شوی پيوند کارول ■ د موجودو تصديق شوو کلونو لپست او هغوی د انتخابولو پروسه ■ مورنی وني او د زخو د توليد تخميني اندازه ■ د مورنيو نيلود ونو د اړتياو محاسبه ■ د مورنيو نيلود بوز غلي اود هغوی وړتيا لپاره معيار 	
دپي ايچ ډي پي او يا بل ننداريزه باغ د ليدني لپار پلانونه	
د غونډی پای، د غرمی ډوډی	۱۲,۳۰ غرمه

ب. د کلونونو د انتخابولو لپاره دپي ايچ ډي پي په بوز غلي کي غونډه	
د قرآن کریم تلاوت	۹,۰۰ سهار
ښه راغلاست، او پېژندگلو ي (د جرم پلازم د پرمختيا د مدير لخوا)	۹,۰۵ سهار
<ul style="list-style-type: none"> ■ د بوز غلي د نقشی پلان وړاندي کول ■ د یاد ښتونو سره دکلونو لپست د وړاندي کول 	
دکلونو معاینه پیل کول	۹,۱۵ سهار
<ul style="list-style-type: none"> ■ د لپست روښانه کول، دکلون شمیر ی، د قطارونو شمیره ، علایم ، تصديق پېژندگلو ی پای. ■ مهم کلونونه ، او د هغود خاصو خاصو کتنه 	
د چای لپاره دمه	۱۰,۰۰ سهار
د مهمو کلونو دوامداره کتنه	۱۰,۱۵ سهار
د انتخاب شوو مشخصو امتحاني کلونو دلپست تکرارول	۱۱,۰۰ سهار
د راتلونکی غونډی لپاره پلان جوړول او پر تقسیم اوقات راضي کيدل	۱۱,۰۵ سهار
د غونډی پای. د ډوډی وخت.	۱۲,۰۰ سهار

ج. د ټولني سره د کلون د انتخابولو، د نيالگيو او مورنيو ونو د بوز غليو دشمير پای ته رسولو لپاره غونډه کول.	
د قرآن کریم تلاوت	۹,۰۰ سهار
غونډی ته ښه راغلاست او پېژندگلو ي (د جرم پلازم د پرمختيا د مدير لخوا)	۹,۰۵ سهار
اړتيا وړ کلونو او نيالگيو دلپست کتنه کول او شمير معلول	۹,۱۵ سهار
د چای لپاره دمه کول	۱۰,۰۰ سهار
دنوماندو مورنيو ونو د بوز غليو پر لپست بيا کتنه کول	۱۰,۱۵ سهار
د مورنی ونو په بوز غلي کی د نيالگيو شمير او د کلونو پر لپست بيا کتنه کول.	۱۰,۴۵ سهار
د ټولني د پرمختيا په اړوند ټولی هغه موضوع گانې وڅيری	۱۱,۴۵ سهار
ټولنه بايد د روزني له پلان څخه خبره کړی	۱۲,۱۰ سهار
د غونډی پای. د ډوډی وخت	۱۲,۰۰ سهار

[دېنې شمېره]

مؤسسه ملی قوریبه داران افغانستان - تصدیقنامه درختان مشمر پروژه انکشاف باغداری

مورنیو ونو د بوز غلي کتاب

شپږمه ضمیمه: د مورنیو ونو د بوز غلي کتاب

د بوز غلي لرونکو نمونه										د بې ایچ دي پي مرکز									
ولسوالي					کلی					د بوز غلي لرونکي کور									
د ناظر لاسلیک	د نېټه	ځای	ولسوالي	د بوز غلي لرونکي نوم	د بوز غلي لرونکي کور	د بېونونو شمېره	د اوراينې د قلمو شمېره	دانیيل شمېره (د تصدیق پېژندګلوی پانې شمېره)											
	۰۷/۲۰/۰۸	جغاري	اينجيل	د هرات بوز غلي / کروټي ټولنه	HER۰۰۰\DO	۲۵۰	۴۰۰	۰۸ HER۰۰۱											
	۰۷/۲۰/۰۸	جغاري	اينجيل	د هرات بوز غلي / لرونکي ټولنه	HER۰۰۰\DO	۲۴۰	۲۴۴	۰۸ HER۰۰۱											

یادونه: د بوز غلي دا کتاب د مورنیو ونو د بوز غلیو څخه د مورنی وونو د تصدیق شوو زخه لرونکو څانګو د ثبت پاره کارول کېږي. د مورنیو ونو تصدیق شوي زخه لرونکي څانګې د تصدیق شوي بېوندي نیالګیو د تولید پاره ثبت شوي بوز غلي لرونکوته ویشل کېږي.

اوومه ضمیمه: د یوه غوښتنلیک بیلگه چې د مورنیو ونی په کی ثبتیږي

دابلنس د میوه لرونکو ونو د تصدیقولوسستم

به: دجرم پلازم د پرمختیا مشرته
د بنوالی پرمختیایی پروژة،
د کرنی او اوبولگولو وزارت،
د بنوالی تعمیر
جمال مینه، کا بل

د بوزغلي لرونکی نوم
د بوزغلي دثبت شمیره
د بوزغلي لرونکو ټولنه(که چیرته دمنلو وړي)
پته

د تیلیفون شمیره
د بوزغلي موقعیت

له دي غوښتنلیک سره باید لاندې اسناد په حتمي ډول یوځای وي:

- د هغو نباتاتو لیست چې باید راجستر شي.
- د بوزغلي د نقشې هغه ځای په نښه کړي، چیرته چې به د بیلابیلو نوعو او وراپتی گانو یا کلون کرنه تر سره کیږي.
- د اصلیت د معلومولو نوراسناد (لکه رسید، دبنډل کولو لیست یا دحوالی یادښت)

په پورته پرېکړو پوه شوم او دابلنس د میوه لرونکو ونو دستم دشرایطو او معیارونو سره موافق یم. په په پوره باور ددی خبرې ضمانت کوم چې د ځمکې هېڅ برخه یا کرونده په مکروب ککره نه ده او نه په نباتي ناروغیو اخته نباتاتو کرل شوی یا به نه کرل کیږي. زه یقین درکوم چې د نباتاتو په پیژندنه او د بوزغلي د ودې په چارو کې به کافي اقدامات وکوم.

لاسلیک

د لاسلیک نیټه

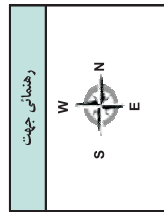
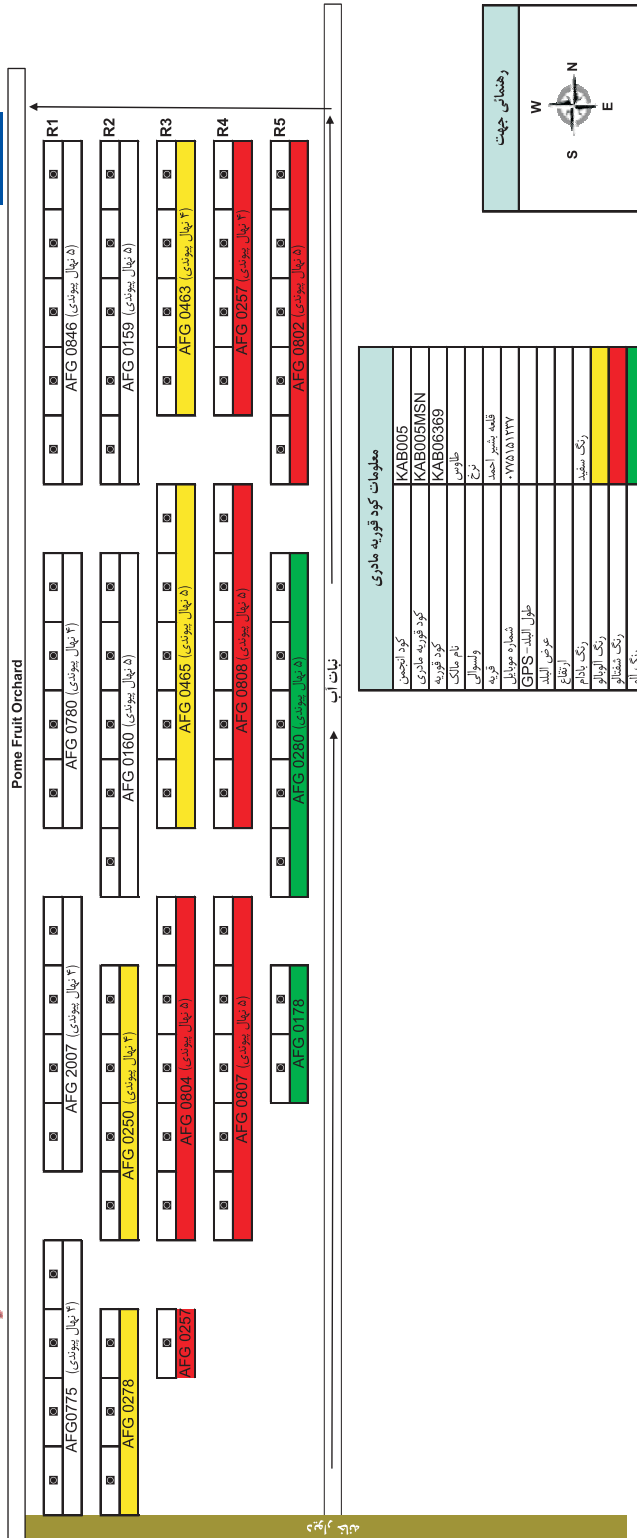
۱. د ثبت کونکو نباتاتو تفصیلات

د ثبتونکو نباتاتو شمیره	تصدیق کونکی چارواکی	دمورنیو ونو د تصدیق شمیره (د پېژندګلوی پانې شمیره)	نېله بوټی	ورابتي	انواعی	د کرنې د وزارت ډګلون شمیره (که موجوده وی)

۲. د بوزغلي نقشه



دسخت زړو میوو د مورنیو ونو د بوزغلي بیلگه



ددی خپرونی د محتویاتو د IAKAGRAR د سلاح کاری GMBH یواځینې دنده ده چې دا مواد په داسی لاره په کار واچوي چې د اروپایی ټولنی د نظریاتو انعکاس وکړی شي.

د بنوالو ودي پروژه

د کرنې، اوبو لگولو او مالدارۍ وزارت

د بنوالو ودانې، جمال مینه، کابل، افغانستان

مسوول سړي: گریگ کولن، د تیم آمر

afghanistanhorticulture@gmail.com

www.afghanistanhorticulture.org



د پروژې مالي تمویل، اروپا کمیسیون له خوا