Растителна защита
електронно списание за растителна защита
семена, торове и земеделие
ISSN 2815-522X

Agrotechnische Maßnahmen in mehrjährigen Plantagen im August

ас. Кирил Кръстев, Институт по декоративни и лечебни растения – София

Datum 07.08.2026 | **Ausgabe** 8/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Sprache** DE
www.plant-protection.com/article/2451?lang=de



```html
Im August ist das Wachstum der Triebe abgeschlossen. Die Früchte der Herbstsorten von Äpfeln, Birnen und Pfirsichen vergrößern sich intensiv, parallel dazu findet die Differenzierung der Fruchtknospen statt. Die Bäume werden mit Reservenährstoffen versorgt.

Während der meisten Tage im August wird das relativ trockene Wetter laut Vorhersage die Anwendung erhöhter Bewässerungsmengen für spätere Obstbaumsorten erforderlich machen. Die höchste Niederschlagswahrscheinlichkeit besteht in der ersten Monatshälfte, wenn schwächere Frontensysteme über dem Balkan ziehen. In der zweiten Augusthälfte werden Hochdruckgebiete häufiger, die mehr Sonnenschein und Sommerhitze bringen.

Im August werden die agrometeorologischen Bedingungen durch Temperaturen über den klimatologischen Normen und Niederschläge um die Normen des Monats bestimmt.

Zu Beginn des Monats verläuft die Entwicklung der landwirtschaftlichen Kulturen unter heißem Wetter, stellenweise in der Donauebene und in einem Teil der südlichen Regionen – auch unter einem Defizit an Bodenfeuchtigkeit. Die Juliniederschläge waren ungleichmäßig verteilt. Ende Juli wurden überdurchschnittliche Niederschläge und gute Bodenfeuchtigkeitsreserven in der 50- und 100-cm-Schicht in Nordostbulgarien und in einem Teil der Oberthrakischen Tiefebene verzeichnet (Schumen - 123 l/m², Silistra - 89 l/m², Dobritsch - 69 l/m², Warna - 90 l/m², Plowdiw - 73 l/m²).

Während der ersten zehn Tage des Monats werden die vorhergesagten extrem hohen Höchsttemperaturen bis zu und über 38-39 °C den normalen Ablauf physiologischer Prozesse bei landwirtschaftlichen Kulturen stören. In diesem Zeitraum erreichen frühe Tafeltraubensorten (Amira, Superran Bolgar, Pleven, Mechta, Misket Ran, Cherna Perla usw.) die Verbrauchsreife. Es wird viele Sonnenstunden geben, aber nachmittags wird es nicht an Bedingungen für lokale Gewitter mangeln, besonders über Bergregionen und Westbulgarien. An manchen Orten sind kurzlebige intensive Niederschläge, Hagel und starke Windböen möglich.
```

Die Temperaturen werden typisch sommerlich sein - Minima zwischen 15 °C und 21 °C, Maxima meistens zwischen 32 °C und 35 °C, und in der Donauebene, der Oberthrakischen Tiefebene und dem Strumatal örtlich bis zu 36 °C–40 °C. Entlang der Schwarzmeerküste bleiben die Temperaturen dank der Seebrise niedriger – zwischen 28° und 31°C.

Während der zweiten zehn Tage werden längere Sonnenperioden und mehr Tage mit heißem Wetter erwartet. Nachmittägliche lokale Schauer werden sich hauptsächlich auf die hohen Berge beschränken.

Die Höchsttemperaturen werden steigen - zwischen 32 °C und 37 °C in den meisten Teilen des Landes (in traditionell wärmsten Gebieten können die Werte über 38 °C erreichen). Die Nächte bleiben relativ warm, mit Tiefsttemperaturen zwischen 18 °C und 23 °C, und in großen Städten sowie entlang der Schwarzmeerküste werden mehr tropische Nächte beobachtet. Dies wird wahrscheinlich die stabilste und sommerlichste Periode des Monats sein.

Während der dritten Augustdekade wechseln sich sonnige Tage mit Perioden vorübergehender Bewölkungszunahme ab. Nachmittägliche Gewitter werden sich an mehr Orten entwickeln, besonders in den westlichen und gebirgigen Regionen. Örtlich sind intensive Niederschläge und Hagel möglich.

Die Temperaturen bleiben hoch, beginnen aber allmählich zu sinken - die Tiefsttemperaturen liegen zwischen 15 °C und 20 °C, die Höchsttemperaturen zwischen 29° und 34°C, wobei in den wärmsten Gebieten Werte bis 35–36 °C noch möglich sind.

Die meteorologischen Bedingungen im August werden die Entwicklung von Pilzkrankheiten einschränken, mit Ausnahme von Echten Mehltaupilzen an Obstbäumen und Reben. Im Laufe des Monats setzt sich die schädliche Aktivität der zweiten Generation der Fruchtwickler fort. Eine Zunahme der Spinnmilbenpopulation wird erwartet. In Weinbergen ist das Auftreten und die Dichte der Raupen der dritten Generation des bekreuzten Traubenwicklers zu überwachen. Bei Bedarf sind Pflanzenschutzspritzungen während der kühleren Tageszeiten bei Temperaturen unter 25 °C mit Mitteln durchzuführen, die eine angemessene Wartezeit bis zur Ernte aufweisen, abgestimmt auf die Reifezeit der Kulturen.

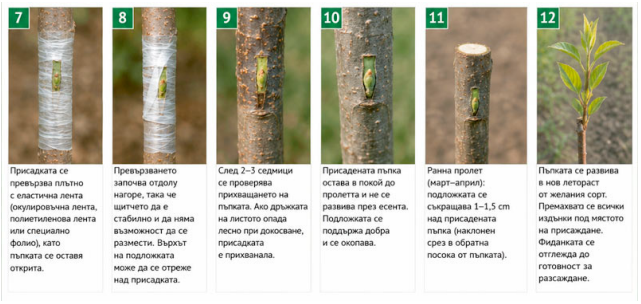
In Obstbaumschulen

Saatbeete werden bearbeitet und bewässert.

Okulation (T-Okulation) im August – Schritt für Schritt

Veredelung mit einer einzelnen Knospe (Auge)





Wichtig!

- Okuliert wird, wenn sich die Rinde löst und ein aktiver Saftfluss herrscht (normalerweise Juli-August)

- Arbeiten Sie mit einem scharfen und desinfizierten Messer

- Das Edelreis-Material wird bis zur Verwendung feucht und im Schatten gehalten

- Am besten geeignete Zeit – morgens oder abends, bei mäßig feuchtem Wetter.

In der einjährigen Baumschule wird die Okulation der Unterlagen fortgesetzt, und in der zweijährigen Baumschule wird bei Bedarf eine endgültige Entfernung von Seitentrieben an den Unterlagen unterhalb der Okulationsstelle durchgeführt.
Mutterpflanzenbestände werden kontrolliert, und alle Fehltypen (Abweicher) werden ausgerodet. Die Lücken werden umgehend mit Pflanzen der Hauptsorte aufgefüllt.

Bis Ende August können Apfel-, Birnen-, Pfirsich- und Kirschbäume okuliert werden. Während der zweiten und dritten zehn Tage des Monats beginnt die Veredelung (Okulation) von Quitten.

Die im Juli okulierten Unterlagen werden kontrolliert, und wenn Edelreis und Unterlage gut zusammengewachsen sind, werden die Bindungen entfernt.

In Obstbaumplantagen

Die Bodenfeuchtigkeit wird überwacht und bei Bedarf bewässert. Nach Regen oder Bewässerung wird eine flache Bodenbearbeitung durchgeführt, um die ent-

standene Kruste zu brechen.

Die mechanische Unkrautbekämpfung wird in den Fahrgassen, sofern diese nicht begrünt sind, und in den Baumstreifen durchgeführt.



Die Ernte von Pfirsichen und frühen Apfel-, Birnen- und Pflaumensorten wird fortgesetzt. Ende des Monats werden auch die Früchte einiger früher Walnusssorten geerntet.

Die notwendigen organisatorischen Arbeiten zur Vorbereitung der Ernte mittelfrüher und später Apfel-, Birnen- und Pflaumensorten werden durchgeführt.

Obstlager werden desinfiziert und für die Aufnahme der neuen Ware vorbereitet. Obstsortiermaschinen werden repariert und für den Betrieb vorbereitet.

Die Vorpflanzungsvorbereitung von Flächen für die Anlage neuer Plantagen beginnt – Tiefenlockerung, Grunddüngung und Einebnung.

In Erdbeerplantagen

Es ist sehr wichtig, dass alle Erdbeerplantagen rechtzeitig bewässert werden. Die Blätter dürfen nicht austrocknen. Im August bilden die Pflanzen den Ertrag für das nächste Jahr, und ein optimales Wasserregime muss aufrechterhalten werden. Abhängig vom Alter der Plantage und der Bodenart werden 2-3 Bewässerungen durchgeführt.

Die Ausläufer der Pflanzen, von denen keine Jungpflanzen gewonnen werden sollen, werden abgeschnitten.

Die Pflege der Mutterpflanzenbestände erfolgt – Unkrautjäten, Bewässerung und Bodenbearbeitung.



Die Vorbereitung neuer Flächen für die Herbstpflanzung von Erdbeeren wird fortgesetzt. In einigen höheren Lagen kann mit der Pflanzung begonnen werden.

In Himbeerplantagen

Die Pflege neu angelegter Plantagen wird fortgesetzt – Bewässerung nach Bedarf und Kultivierung, wenn Unkraut vorhanden ist.



Tragende Plantagen werden bewässert, damit sich die Früchte vergrößern und Blütenknospen für die nächste Ernte bilden können. Gegen Ende des Monats wird die Bewässerung eingestellt, damit die neuen Ersatztriebe ausreifen können.

Die Pflege der Mutterpflanzenbestände wird fortgesetzt – Bewässerung, Düngung mit Stickstoffdünger und Kultivierung. Gegen Ende August wird die Bewässerung eingestellt, damit die Triebe ausreifen können.

Die Ernte wird fortgesetzt.

Bis zum Ende des Monats werden alle abgetragenen Ruten herausgeschnitten, entfernt und verbrannt.

Standorte für neue Plantagen, die im Herbst angelegt werden sollen, werden vorbereitet. Der Boden wird mit 3-5 t Stalldung, 80-100 kg Superphosphat (oder der gleichen Menge eines anderen Phosphordün-

gers), 25-30 kg Kaliumsulfat (oder der gleichen Menge eines anderen Kaliumdüngers) pro Dekar gedüngt.

In Schwarzkultur-Plantagen (Johannisbeeren)

Die Pflege der Bewurzelungsbeete und Jungpflanzenbestände wird fortgesetzt. Das Austrocknen und die Verunkrautung des Bodens sind nicht zulässig. Bei schwachem Wachstum der Pflanzen in Bewurzelungsbeeten und Jungpflanzenbeständen wird mit 10-15 kg Ammoniumnitrat (oder der gleichen Menge eines anderen Stickstoffdüngers) pro Dekar gedüngt.



Die Ernte der Früchte in höheren Lagen wird abgeschlossen. Die Plantagen werden regelmäßig bewässert und kultiviert.

In Plantagen mit anderen Kulturen

Die Sommerokulation von Unterlagen für Dattelpflaume (Kaki), Actinidien (Kiwi), Judendorn (Jujube) und Pistazie wird durchgeführt. 5-6 Tage vor der Veredelung wird die Baumschule reichlich bewässert, um ein besseres Lösen der Rinde zu ermöglichen. 3-5 Tage vor der Okulation werden Edelreiser gesammelt und im Schatten in einem kühlen Raum aufbewahrt. Der Anwuchserfolg der okulierten Dattelpflaumenpflanzen usw. wird überprüft.

Zitrone wird mit einem schlafenden Auge okuliert. Zitronensämlinge werden eine Woche vor der Veredelung und unmittelbar danach reichlich bewässert.

Die Markierung gewünschter Sorten und Formen von Feigen, Granatäpfeln usw. wird fortgesetzt.

Die Bewurzelung von Grünstecklingen von Actinidien, Aronia, Sanddorn und Granatapfel wird fortgesetzt.

Die Pflege von Bewässerung und Hacken der Plantagen mit südlichen Kulturen wird fortgesetzt, wobei neu angelegten Plantagen große Aufmerksamkeit gewidmet wird.



Die Ernte der Früchte von Feige, Sanddorn und Aronia wird fortgesetzt.

In Weinbergen

Die Ernte früher Tafeltraubensorten wird durchgeführt.

Die Ernte sollte durchgeführt werden, wenn die Trauben die sortentypische Färbung der Schale, ein schönes Aussehen und einen angenehmen, für die Sorte charakteristischen Geschmack und Geruch erlangt haben.

Die organoleptische Methode, die auf der Beurteilung der Geschmacksqualitäten und des Aussehens der Trauben basiert, wird am häufigsten angewendet. Viel genauer wird das Datum der Traubenernte durch chemische Analyse auf den Gehalt an Zucker und organischen Säuren bestimmt. Ein synthetisierender Indikator für die Geschmacksqualitäten von Trauben ist das harmonische Verhältnis von Zuckern und Säuren, das durch den glukoazidimetrischen Index veranschaulicht wird. Wenn der Zuckergehalt unter 14 % liegt, gelten die Trauben als zum Verzehr ungeeignet.

Die Ernte erfolgt etappenweise in Abhängigkeit von den klimatischen Bedingungen während der Vegetationsperiode, der Belastung der Reben, der Biologie der Sorte und anderen Faktoren. Die Trauben sollten bei trockenem Wetter oder nachdem der Tau abgetrocknet ist, gepflückt werden. Wenn es geregnet hat, wartet man, bis die Wassertropfen von den Beeren und Blättern verdunstet sind.

Es ist darauf zu achten, den Wachsüberzug (Duft) auf den Beeren nicht abzureiben, da er sie vor starker Transpiration schützt. Er verbessert die Transportfähigkeit und das Aussehen der Trauben.



Nicht zuletzt werden die Trauben sortiert und vorbereitet: gereinigt und in Kisten angeordnet.

Für die Produktion von Reb-Pflanzmaterial wird eine Massenauswahl auf positive und negative Merkmale durchgeführt.

Bei der vegetativen Vermehrung der Rebe bleiben sowohl die positiven als auch die negativen Eigenschaften der Elternformen erhalten.

Die Methode der Individualauswahl oder Klonselektion wird angewendet, wobei Reben auf Fruchtbarkeit, mäßigen Wuchs und für die Sorte typische Trauben ohne Anzeichen von Virus- oder anderen Krankheiten ausgewählt werden.

Um die Produktion von sortenreinen und hochwertigen Pfropfreben der wichtigsten Industriesorten zu gewährleisten, ist die Anlage von Mutterrebanlagen erforderlich. Die Pflanzung der Mutterrebanlagen muss jedoch mit Reben erfolgen, die nach der Methode der Massenauswahl selektiert wurden. Anschließend dürfen Stecklinge nur von diesen gesammelt werden.

Bei einigen Tafel- und Keltertraubensorten wurden minderwertige Abweichungen festgestellt, deren Anbau dem Betrieb große Verluste verursacht. Dies macht es erforderlich, auch eine Massenauswahl auf negative Merkmale durchzuführen. Die Markierung der Reben erfolgt wie bei der Massenauswahl auf positive Merkmale. Anschließend werden die markierten Reben an Ort und Stelle durch Spaltpfropfung oder Grünpfropfung mit Edelreisern von Elitereben derselben Sorte veredelt.

Den Reben im Bewurzelungsbeet wird Pflege zuteil.

Die Tautwurzeln werden gereinigt. Im August wird die zweite Reinigung der Tautwurzeln durchgeführt. Darüber hinaus ist es als regelmäßige Praxis notwendig, die bewurzelten Reben aufzudecken. Die Erde wird von den Spitzen der Reben entfernt, sodass die Pfropfstellen und die Basis der Triebe, die zuvor bedeckt waren, frei liegen. Es ist wünschenswert, dass das Aufdecken zur Abhärtung gleichzeitig mit der letzten Reinigung der Tautwurzeln erfolgt. Es wird bewässert.

Der Boden wird bearbeitet, um ihn unkrautfrei zu halten, sofern die Fahrgassen nicht begrünt sind.

Eine Kontrollinspektion der Reben im Bewurzelungsbeet wird durchgeführt. Alle Sortenverunreinigungen sowie verfaulte Unterlagen werden vernichtet.

In Reben-Mutterpflanzungen werden das Ausbrechen (Entgeizen) und das Anbinden der Triebe fortgesetzt. Der Boden wird in tragenden Weinbergen und in Mutterpflanzungen bearbeitet. Dies geschieht flach, bis zu einer Tiefe von 8–10 cm, mit einem Kultivator oder einer Bodenfräse, je nach Bodendichte und Verunkrautung.

Ein Teil der Blätter in tragenden Weinbergen wird entfernt. Diese Operation besteht darin, die ersten 5–6 Blätter an der Basis der Triebe zu entfernen, die gealtert sind und nur die Trauben beschatten. Die Blattausdünnung ist besonders in Jahren nützlich, in denen die Reifezeit durch häufige Regenfälle, bewölktes und kaltes Wetter und erhöhte Luftfeuchtigkeit gekennzeichnet ist. In Gebieten mit hohen Temperaturen ist beim Öffnen der Trauben Vorsicht geboten, da Sonnenbrandflecken auftreten können, die das Aussehen, die Transportfähigkeit und die Lagerung der Trauben verschlechtern.

Geeignete Flächen für neue Weinberge, Mutterpflanzungen und Reb-Bewurzelungsbeete werden ausgewählt und für die Pflanzung vorbereitet. Neue Industrieanpflanzungen sollten nur in solchen Gebieten und Hanglagen angelegt werden, in denen die absoluten Minimaltemperaturen nicht mehr als einmal in 5–6 Jahren unter -21 bis -22 °C fallen. Am besten geeignet sind Hügel- und Hanglagen, wo Kaltluft abfließen kann. Weinbauanlagen sollten auf keinen Fall in niedrig gelegenen Gebieten, abgeschlossenen Becken, angelegt werden, wo Kaltluft zurückgehalten wird und Frosttaschen entstehen.

Die günstigste Exposition ist Südost, gefolgt von Süd und Südwest. Je größer die Hangneigung des Geländes ist, desto geringer ist die Gefahr starker Abfälle der absoluten Minimaltemperaturen.

Um mindestens 150–200 mm nutzbare Bodenfeuchte zu gewährleisten, die zusammen mit den Niederschlägen für den Zeitraum April–September ein opti-

males Wasserregime ohne Bewässerung sicherstellt, sollte die Tiefe des Bodenprofils nicht weniger als 1 m betragen.

Für rote Tafelweine sollte die Temperatursumme der Vegetationsperiode über 3700 °C liegen, die mittlere Monatstemperatur des wärmsten Monats – von 22 bis 25 °C, und die jährliche Niederschlagssumme – von 400 bis 700 l/m². Für weiße Tafelweine sollte die Temperatursumme der Vegetationsperiode von 3400 bis 3700 °C betragen, die mittlere Monatstemperatur im Juli – von 20 bis 23 °C, und die jährliche Niederschlagssumme – von 400 bis 800 l/m². Für Dessertweine sollte die Temperatursumme der Vegetationsperiode über 3800 °C liegen, die mittlere Monatstemperatur im Juli sollte von 22 bis 26 °C betragen, und die jährliche Niederschlagssumme – bis 600 l/m². Für die Produktion von Tafeltrauben sollte die Temperatursumme der Vegetationsperiode über 3700 °C liegen, die mittlere Monatstemperatur für Juli – von 22 bis 25 °C, und die jährliche Niederschlagssumme – bis 600 l/m².

Mutterpflanzungen sollten in den wärmeren Gebieten, an Hängen mit mäßiger Neigung und südlicher oder südwestlicher Exposition, auf fruchtbaren, ausreichend tiefen, warmen und leichten Böden liegen. Die Temperatursumme während der Vegetationsperiode sollte über 3900 °C liegen, die Durchschnittstemperatur für Juli – von 22 bis 23 °C. Die Anlage von Mutterpflanzungen auf Böden, die mit Nematoden befallen sind, die Viruskrankheiten übertragen, ist nicht gestattet. Es ist sehr wichtig, dass Mutterpflanzungen an einem Ort angelegt werden, der 5–6 Jahre lang kein Weinberg war. Bei der Wahl eines Standorts für eine Mutterpflanzung muss die unterschiedliche Resistenz der Unterlagen gegen den Karbonatgehalt im Boden berücksichtigt werden.

Für Bewurzelungsbeete sollten gut belüftete Flächen mit leichten Sand- oder Lehm-Sand-Böden ausgewählt werden, die auf ebenem Gelände oder mit einer Neigung von nicht mehr als 1–2 ° liegen, damit die Bewässerung ordnungsgemäß durchgeführt werden kann.

Bei der Organisation des Territoriums wird die Fläche des Massivs in Blöcke, Quartiere und Parzellen unterteilt. Ein Block umfasst 1 oder mehrere Quartiere. Die Länge der Quartiere sollte zwischen 1000 und 1500 m betragen. Sie wird hauptsächlich durch die Abstände zwischen den Wendestraßen bestimmt. Sofern die Hangneigung des Geländes kein begrenzender Faktor ist, beträgt die optimale Breite der Quartiere 500 m. Die Rebsorten werden entlang der Länge des Quartiers angeordnet. Mit Hilfe von Querstraßen wird die Fläche des Quartiers in Parzellen unterteilt. Der Abstand zwischen diesen Straßen, der der Breite der Parzellen mit dem vorhandenen Maschinensatz entspricht, sollte 300 bis 400 m betragen. Dies bestimmt auch die Zeilenlänge. Die Breite der Wendefläche in Bewegungsrichtung der Maschinen-Traktor-Einheiten sollte 10 m betragen, und die Breite der Querstraßen zwischen den Parzellen – 8–9 m. Die Richtung der Reihen und die Anordnung des Straßennetzes sollten auf Wassererosion und die Möglichkeiten zu deren Bekämpfung abgestimmt sein. Auf solchen Geländen werden die Reihen entlang der Höhenlinien angeordnet. Für Industrie-Weinberge sollte die maximale Neigung 10° nicht überschreiten.

Vor der Tiefenlockerung der für Weinberge vorgesehenen Fläche werden einige Landverbesserungsarbeiten durchgeführt: Rodung von Bäumen und Sträuchern, Einebnung. Es ist sehr wichtig, die Fläche von Rhizom-Unkräutern zu befreien; zu diesem Zweck wird das Pflügen bis zu einer Tiefe von 20–25 cm empfohlen, begleitet vom Sammeln des Unkrauts mit Federharken. Diese Aktivität wird mit der Behandlung der Flächen mit Bodenherbiziden vor dem Pflügen kombiniert.

Nach der Rodung eines alten Weinbergs sollte die Fläche 3 bis 8 Jahre lang mit anderen Kulturen – hauptsächlich Leguminosen, Gräsern, Getreide und Hackfrüchten – belegt werden. Danach kann dieselbe Fläche mit einem neuen Weinberg bepflanzt werden.

Die Tiefenlockerung nimmt einen zentralen Platz in der Vorpflanzungs-Bodenbearbeitung ein. Im Vergleich zu niedrig erzogenen Weinbergen ist eine tiefere Lockerung erforderlich. Je trockener das Klima einer bestimmten Region ist, desto tiefer sollte die Lockerung durchgeführt werden.