

Tăng sản lượng bằng cách trồng khoai tây! Mẹo chuẩn bị đất và quản lý độ pH



Chuẩn bị đất khi trồng khoai tây là một quá trình quan trọng quyết định năng suất và chất lượng. Chúng tôi sẽ giải thích các quy trình cụ thể như điều chỉnh độ pH thích hợp, bón phân hữu cơ và loại bỏ đá và sỏi. Thực hiện theo những lưu ý sau để tạo ra môi trường phát triển lành mạnh.

Đất lý tưởng để tăng chất lượng và năng suất khoai tây là đất có sự cân bằng tốt về các đặc tính vật lý, hóa học và sinh học. Các điều kiện cụ thể cho từng yếu tố như sau:

Tính chất vật lý:

Lưu thông không khí tốt và thoát nước tốt. Nó mềm, xốp và có khả năng giữ nước vừa phải. Một dấu hiệu tốt là nếu bạn bóp đất ẩm, nó sẽ để lại dấu vết.

Tính chất hóa học:

Phân bón có chứa lượng chất dinh dưỡng vừa đủ và có thành phần cân bằng. Độ pH của đất, cho biết đất có tính axit hay kiềm, phải được điều chỉnh ở mức phù hợp với khoai tây.

Tính chất sinh học:

Các vi sinh vật đang sinh sôi một cách thích hợp. Giàu chất hữu cơ.

Mức pH tối ưu là từ 5,0 đến 6,0.

Khoai tây ưa đất hơi chua, độ pH từ 5,0 đến 6,0 là độ pH tối ưu cho sự phát triển của chúng. Độ pH là thang đo chỉ mức độ axit hoặc kiềm của đất và được thể hiện bằng số từ 0 đến 14.

Đối với khoai tây, độ pH của đất quá thấp sẽ khiến khoai tây này mầm kém, trong khi độ pH cao sẽ làm tăng nguy cơ mắc bệnh ghè. Điều quan trọng là phải kiểm

tra độ pH của đất ở từng cánh đồng để đảm bảo độ pH nằm trong phạm vi thích hợp.

Cách xử lý độ pH thấp được giải thích trong phần bên dưới có tiêu đề "Bón vôi".

Việc chuẩn bị đất trồng khoai tây nên được thực hiện khoảng hai tuần đến một tháng trước khi trồng khoai tây giống. Việc tạo ra đất thích hợp để trồng trồng bao gồm nhiều bước và đòi hỏi phải lên kế hoạch cẩn thận. Một ví dụ về công việc này như sau:

1. Cày sâu và phá vỡ lớp đất bên dưới bằng cách sử dụng máy cày
2. San lấp và đầm chặt theo phương thẳng đứng
3. Rải phân hữu cơ bằng máy rải phân chuồng
4. Cày xoay

Ngoài ra, nên bón phân lót hai tuần trước khi trồng hoặc vào thời điểm trồng khoai tây giống.

Việc chuẩn bị đất cũng bị ảnh hưởng bởi thời tiết, vì vậy điều quan trọng là phải lên kế hoạch trước.

Các bước cụ thể để chuẩn bị đất cho khoai tây phát triển như sau:

1. Làm đất và tạo luống

Canh tác đồng ruộng bao gồm việc lật đất (quá trình loại bỏ lớp đất bên dưới lên lớp trên cùng) bằng cách sử dụng máy cày hoặc máy cày. Nó phá vỡ lớp đất canh tác thành lớp đất cày được nén chặt bằng máy kéo, cho phép không khí trong lành thấm vào đất.

Đất tơi xốp có chứa một lượng không khí vừa phải tạo ra môi trường để rễ khoai tây có thể phát triển dễ dàng.

Các gờ đất phải cao để thoát nước tốt hơn. Chiều rộng của các hàng nên là 80 đến 100 cm, với khoảng cách giữa các cây là 25 đến 30 cm.

Cần thận với đất ẩm và thoát nước kém vì điều này có thể dẫn đến thối nhũn. Độ rộng luống đất giúp khoai tây không bị chuyển sang màu xanh và thối rữa, đồng thời cải thiện khả năng làm việc khi canh tác đất.

2. Rải phân bón (phân hữu cơ/phân bón lót)

Trong điều kiện lý tưởng, lượng phân trộn hoặc phân bón lót cần bón phải được xác định sau khi tiến hành phân tích đất và phân tích độ phì nhiêu của đất, nhưng nếu khó thực hiện, có thể sử dụng lượng tiêu chuẩn làm hướng dẫn.

Nên rải phân trộn với tỷ lệ khoảng 2kg cho mỗi mét vuông, sau đó cày sâu bằng máy xới đất.

Khi bón phân lót trước khi trồng, hãy sử dụng dụng cụ rải phân như máy rải vôi hoặc máy rải phân trên mặt đất.

Lượng phân bón tiêu chuẩn cần bón cho 10a như sau:

- Nitơ 8-9kg
- Axit photphoric 18-20 kg
- Kali 13-16 kg

Khi phun thuốc vào thời điểm trồng, hãy đào một rãnh ở giữa luống đã định sẵn và trồng khoai tây giống vào. Sau đó, bón khoảng 20g phân bón lót giữa mỗi củ khoai tây giống được trồng.

Điều quan trọng là phải cung cấp đủ chất dinh dưỡng cho khoai tây trong giai đoạn đầu phát triển để chúng có thể phát triển. Lý tưởng nhất là cây sẽ hết phân bón sau khi ra hoa.

3. Bón vôi

Như đã đề cập ở trên, ở những cánh đồng trồng khoai tây, độ pH của đất được đo để đảm bảo độ pH ở mức tối ưu (5,0 đến 6,0). Nếu độ pH thấp, hãy bón vôi dolomit.

Lượng vôi dolomit khuyến cáo nên bón là 500 đến 1.000 kg cho một ha. Ngược lại, nếu giá trị pH trên 6,0 thì nguy cơ phát triển bệnh ghè là rất cao, do đó không cần phải bón vôi.

Ngoài ra, còn có phương pháp đo pH đất (KCI) đơn giản cho phép đo pH đất dễ dàng. Phương pháp đo pH đất đơn giản (KCI) là phương pháp dễ dàng đo giá trị pH chính xác chỉ bằng các thiết bị và thuốc thử có bán sẵn trên thị trường. Có thể kiểm tra giá trị pH ngay tại hiện trường giúp tiết kiệm thời gian và tiền bạc.

Để sản xuất ra khoai tây chất lượng cao, điều quan trọng là phải ghi nhớ ba điểm sau khi chuẩn bị đất.

1. Loại bỏ đá và cục đất ra khỏi ruộng.
2. Cân nhắc việc khử trùng đất.
3. Sử dụng hệ thống để xác định lượng phân bón cần sử dụng

Loại bỏ đá và cục đất khỏi cánh đồng

Sỏi và cục đất trong đất có thể làm giảm chất lượng khoai tây. Sự hiện diện của đá và cục đất làm cho khoai tây dễ gặp các vấn đề về chất lượng như biến dạng được gọi là "khoai tây nứt" hoặc "khoai tây hình chữ L", do đó cần phải có biện pháp xử lý.

Đối với những cánh đồng có nhiều đá và cục đất trong đất, một giải pháp là sử dụng dụng cụ nhặt đá để loại bỏ chúng.

Trong những năm gần đây, máy nhặt đá kiểu băng tải có bề rộng làm việc rộng và có thể hoạt động ở tốc độ cao đã được bán ra. Nếu bạn đang gặp khó khăn trong việc kiếm tiền để mua một thứ gì đó, bạn có thể nhờ một chuyên gia giúp đỡ.

Việc khử trùng đất cũng sẽ được cân nhắc.

Khử trùng đất cũng có hiệu quả trong việc cải thiện chất lượng khoai tây. Nếu ruộng đất của bạn đáp ứng bất kỳ tiêu chí nào sau đây, chúng tôi khuyên bạn nên cân nhắc khử trùng đất.

Đất nông nghiệp có hạn và việc canh tác liên tục là không thể tránh khỏi
Các cánh đồng bị hư hại do các loại sâu bệnh như tuyến trùng ghê và tuyến trùng nang

Thuốc trừ sâu được sử dụng để khử trùng đất bao gồm "Gastard Microgranules" và "D-D Agent".

Ngoài ra, đối với khoai tây trồng vào mùa thu, có thể khử trùng đất bằng nhiệt mặt trời sau mùa mưa, điều này được cho là có thể giúp ngăn ngừa bệnh ghê thông thường.

Khoai tây mọc sâu dưới đất nên việc chuẩn bị đất là một công việc quan trọng. Chọn loại đất tơi xốp, giàu chất dinh dưỡng và có độ pH tối ưu. Việc sử dụng máy loại bỏ sỏi và máy kiểm tra độ pH đơn giản giúp việc điều chỉnh đất dễ dàng hơn.

ジャガイモ（馬鈴薯）栽培で収量アップ！土作りのポイントと pH 管理のコツ

ジャガイモ（馬鈴薯）栽培における土作りは、収量や品質を左右する重要な工程です。適切な pH 調整や堆肥の施用、石礫の除去など、具体的な手順を解説します。これらのポイントを押さえて、健全な生育環境を整えましょう。

ジャガイモ（馬鈴薯）の品質・収量アップにつながる理想的な土壌とは、「物理性」「化学性」「生物性」のバランスが取れた状態のものです。各要素の具体的な条件は、以下のとおりです。

○物理性：

空気の通りがよく排水性が高いこと。膨軟（ふかふか柔らかい状態）で適度な保水性を持つこと。湿った土を握ると跡が残るのが目安。

○化学性：

ちょうどよい肥料養分を含み、成分のバランスがとれていること。土壌が酸性かアルカリ性かを示す pH の値がジャガイモ（馬鈴薯）に適切な範囲に調整されていること。

○生物性：

微生物が適度に繁殖していること。有機物が豊富に含まれていること。

好適 pH は「5.0～6.0」が目安

ジャガイモ（馬鈴薯）は弱酸性の土壌を好み、生育に適した pH（ピーエイチ）値は 5.0～6.0 です。pH とは、土壌の酸性度・アルカリ性度を示す尺度で、0～14 の数値で表されます。

ジャガイモ（馬鈴薯）は、土壌の pH 値が低すぎると萌芽不良につながる一方、高すぎるとそうか病のリスクが発生します。ほ場ごとに土壌 pH を調べて、適正範囲であるかを確認めまることが重要です。

pH が低い場合の対処については、後述の〈石灰資材を施用する〉で解説しています。

ジャガイモ（馬鈴薯）の土作りは、種イモを定植する 2 週間～1 ヶ月前を目安に行います。生育に適した土作りには多くの工程が伴うため、計画的な準備が必要です。作業の一例は以下のとおりです。

1. プラウによる深耕・心土破碎

2. バーチカルでの整地・鎮圧
3. マニースプレッダーを使った堆肥散布
4. ロータリーでの耕うん

また、基肥は定植する2週間前、もしくは種イモ定植時に散布します。
土作りは天候にも左右されるため、余裕を持った計画が重要です。

ジャガイモ（馬鈴薯）の生育に適した土作りの具体的な作業は、次のとおりです。

1. 耕うん・畝立てを行う

ほ場の耕うんは、プラウやプラソイラを使用して天地返し（下層土を上層へ出す作業）を行います。作土層からトラクターにより踏み固められた耕盤層まで破碎し、土中に新鮮な空気を送り込みます。

適度に空気を含む膨軟な土壌は、ジャガイモ（馬鈴薯）の根が伸びやすい環境になります。

畝立ては、水はけをよくするために高畝にします。畝幅は80～100cm、株間は25～30cmを目安とします。

水はけが悪く多湿な土壌だと、軟腐病が起こりやすくなるので注意が必要です。畝幅を広く取ることで、ジャガイモ（馬鈴薯）の緑化や腐敗を防ぎ、培土時の作業性も向上します。

2. 肥料（堆肥・基肥）を散布する

堆肥・基肥の施用量は、土壌分析を行い、その土の肥沃度などを分析したうえで決定するのが理想的ですが、難しい場合には標準量を目安にします。

堆肥の散布量は1平方m当たり2kgを目安に散布し、その後はロータリーで深耕します。

基肥を定植前に散布する場合、ライムソーやグランドソーなどの肥料散布機を使用します。

10a当たりの標準的な施肥量の目安は、以下のとおりです。

- 窒素 8～9kg
- リン酸 18～20kg

- カリウム 13～16kg

定植時の散布では、立てた畝の中央部に溝を掘り種イモを植えます。そして定植した種イモと種イモの間に基肥を 20g を目安に施します。

ジャガイモ（馬鈴薯）は、初期の段階で十分な養分を与えて株を栽培することが重要です。開花以降に肥料切れの状態になるのが理想です。

3. 石灰資材を施用する

先述のとおり、ジャガイモ（馬鈴薯）を栽培するほ場は、土壌 pH を測定して好適値（5.0～6.0）になっているか確かめます。pH 値が低い場合は、苦土石灰を施用します。

苦土石灰を施用する量は、1ha 当たり 500～1,000kg の散布が推奨されます。一方、pH 値が 6.0 以上だとそうか病を起こすリスクが高まるため、石灰を施用する必要はありません。

また、土壌 pH の測定は手軽に行える「土壌 pH (KCl) 簡易測定法」があります。土壌 pH (KCl) 簡易測定法とは、正しい pH 値を市販の器具と試薬だけで簡単に測れる手段です。ほ場にて即時 pH 値を確認できるため、費用と時間の節約になります。

高品質なジャガイモ（馬鈴薯）を生産するには、次の土作りの 3 つのポイントを押さえることが重要です。

1. ほ場の石や土塊は取り除く
2. 土壌消毒の実施も検討する
3. 施肥量はシステムも活用して決める

ほ場の石や土塊は取り除く

土壌中の石や土塊は、ジャガイモ（馬鈴薯）の品質を低下させる要因になります。石や土塊があると、“ワレいも”や“くの字いも”などと呼ばれる変形の品質障害が起こりやすくなるので対策が必要です。

土壌中の石や土塊が多いほ場は、「ストーンピッカー（石礫除去機）」を使用して除去するのも 1 つの手です。

近年のストーンピッカーは、作業幅が広く高速作業できるコンベア方式の製品が販売されています。また購入費の捻出が困難なら、業者へ依頼するのもよいでしょう。

土壌消毒の実施も検討する

土壌消毒もジャガイモ（馬鈴薯）の品質向上には有効です。次のようなほ場であれば、土壌消毒の検討をおすすめします。

- 農地が限られておりやむを得ず連作するほ場
- そうか病やシストセンチュウなどの病害虫による被害が発生したほ場

土壌消毒に使われる農薬は「ガスタード微粒剤」や「D-D 剤」が挙げられます。また、秋作ジャガイモ（馬鈴薯）では、梅雨明け後の太陽熱を利用した土壌消毒が可能になり、そうか病の抑制に期待できます。

ジャガイモ（馬鈴薯）は土の中で深く生長するからこそ、土作りは重要な作業です。膨軟で、適切な肥料が十分に行きわたった、最適な pH バランスの土壌を目指しましょう。石礫除去機や簡易的な pH 測定の導入でより土壌の調整がしやすくなります。