ଏପିସୋଡ ୩୩

ମାଟିର ଲବଣତା ଏବଂ ତା'ର ପ୍ରଭାବ

ମୂଳ ଲେଖା: ଇ ଆର ସୁବ୍ରମଣ୍ୟମ୍

ଓଡ଼ିଆ ରୂପାନ୍ତର: ସୃଜନିକା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପାତ୍ର

ଚନ୍ଦ୍ର ଚାଷୀ (୫୦ ବର୍ଷ)

ଶିବଚାଷୀ(୪୮ ବର୍ଷ)

ମୁକୁନ୍ଦ ଚାଷୀ (୫୨ ବର୍ଷ)

ବିଜୟ ତହସିଲଦାର (୩୪ ବର୍ଷ)

ପବନ ମୃତ୍ତିକା ବୈଜ୍ଞାନିକ (୫୪ ବର୍ଷ)

ଅବନୀ କୃଷି ଅଧିକାରୀ

ଦୃଶ୍ୟ ୧

ଚନ୍ଦ୍ର: ଶୁଭ ସନ୍ଧ୍ୟା ବନ୍ଧୁଗଣ। ଆମେ ସମସ୍ତେ କ୍ଷୁଦ୍ର ବା ନାମମାତ୍ର ଚାଷୀ। ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କ ପରିବାର କୃଷି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ସାଧାରଣ ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରି ସାମୁହିକ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ନେବା ପାଇଁ ଆଜି ଆମେ ସମସ୍ତେ ଏକାଠି ହୋଇଛେ।

ଶିବ: ଚନ୍ଦ୍ର ବାବୁ, ଏଭଳି ବୈଠକ ଆୟୋଜିତ କରିଥିବାରୁ ଧନ୍ୟବାଦ।

ଅନେକ ଚାଷୀଭାଇ ଏବଂ କୃଷି କର୍ମଚାରୀ ଏଠି ଏକାଠି ହୋଇଛନ୍ତି। ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କେହି ବି ଖୁସି ନୁହନ୍ତି...

ଚନ୍ଦ୍ର: ସମସ୍ୟାର ଗଭୀରତା ମୁଁ ଜାଣିଛି, ଆମେ ସମସ୍ତେ ଏହାର ସାମନା କରୁଛେ। ମୁଁ କେତେ ଗାଁର ଅନେକ ଚାଷୀଙ୍କ ସହ କଥା ହୋଇଛି। କେହି ବି ଖୁସି ନାହାନ୍ତି। ଆଗରୁ ବି ସେମାନେ ବ୍ୟାଙ୍କ ବା ମହାଜନଠାରୁ ବହୁତ ପରିମାଣର ଋଣ ନେଇଛନ୍ତି।

ଶିବ: ଏକଥା ଠିକ ଚନ୍ଦ୍ରବାବୁ। ଆମ ଭିତରୁ ଅଧିକାଂଶ ଚାଷୀ ନାକ ଯାଏଁ ଋଣରେ ବୁଡ଼ିଛେ। ଆମେ ସମସ୍ତେ ଅତି କମ୍‌ରେ ଏବର୍ଷ ଭଲ ଲାଭ ହେବ ବୋଲି ଚାଷରେ ଅନେକ ପଇସା ଖଟେଇଥିଲେ। ଆମର ସବୁ ଆଶା ପାଣି ହୋଇଗଲା। ବର୍ଷ ଶେଷରେ ଏତେ କମ୍ ଫସଲ ମିଳୁଛି। ଏମିତି ହେଲେ ଆଉ ଚାଷ କାମ କରିହେବନାହିଁ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଶିବଭାଇ ଯାହା କହିଲେ ପୂରା ସତ କହିଲେ। ସେ ଆମ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶାକୁ ଠିକରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କଲେ। ମତେ ଲାଗୁଛି ଚାଷରେ ଟଙ୍କା ଖଟେଇବା ଆଉ କ୍ଷତିରେ ପଡ଼ିବା ମୂର୍ଖତାପୂର୍ଣ୍ଣ କଥା। ମୁଁ ଉତ୍ତମ ମାନର ଧାନ ବୁଣିଥିଲି। ଆଉ ଏ ବର୍ଷ ବି ଅଧିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିଥିଲି। କିନ୍ତୁ ଉତ୍ପାଦନ ବହୁତ କମ୍ ହେଲା। ମୁଁ ଚାଷବାସ ଛାଡ଼ି ସହରକୁ ଚାଲିଯିବାକୁ ଚିନ୍ତା କରୁଛି। ମୁଁ ଜଣେ କୋଠାତିଆରି ମୂଲିଆ ବା ପରିବାବିକାଳୀ ଭାବରେ ଅତି କମ୍‌ରେ ନିୟମିତ ରୋଜଗାରର ପନ୍ଥା କରିବି।

ଶିବ: ତମେ ଠିକ କହିଛ, ମୁକୁନ୍ଦ ଭାଇ। ବିହନ, ସାର, କୀଟନାଶକ ଉପରେ ଏତେ ବେଶୀ ପଇସା ଖଟେଇବା ମୂର୍ଖଙ୍କ କାମ। ତଥାପି ଲାଭ ନାହିଁ।

ବର୍ଷକ ପାଇଁ ଫସଲ ବନ୍ଦ କରିବା ଭଲ ହେବ। ତା ସହିତ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉଚିତ ପରୀକ୍ଷଣ ଆଉ ଅନୁକୂଳ ରଣନୀତି ସ୍ଥିର କରିବା ବୁଦ୍ଧିମାନର କାମ ହେବ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଓହ! ଏ ତ ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତର ସମସ୍ୟା। ଫସଲ ବନ୍ଦ କରିଦେବା ଠିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ନୁହେଁ। ଆସନ୍ତା ସପ୍ତାହରେ ଆମର କୃଷିମନ୍ତ୍ରୀ ଆମ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଆସୁଛନ୍ତି। ଆମେ ତାଙ୍କୁ ଭେଟିବା ଆଉ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କ ସମସ୍ୟା ଆଡ଼କୁ ସରକାରଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା। ମୁଁ ଭାବୁଛି ଆପଣମାନେ ମୋ ପ୍ରସ୍ତାବରେ ସହମତ ହେବେ...

ଶିବ: ଚନ୍ଦ୍ରବାବୁ, ଏ ଗୋଟିଏ ଉତ୍ତମ ବିଚାର। ବିଭିନ୍ନ ଗାଁରୁ କିଛି ଲୋକ ମିଶି ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଭେଟିବା। ତାଙ୍କୁ କହିବା ଯେ ଫସଲ ଶୁଖିଯାଉଛି ଏବଂ ମାଟି ତା'ର ଉର୍ବରତା ହରାଉଛି।

ସମସ୍ତେ: ହଁ ହଁ ଏଇଆ ଠିକ ହେବ। ଆମ ମନ୍ତ୍ରୀ ସମସ୍ୟାକୁ ବୁଝିବେ। ସେ ନିଶ୍ଚୟ ଆମର ସହାୟତା କରିବେ...

ଚନ୍ଦ୍ର: ଧନ୍ୟବାଦ।

ଦୃଶ୍ୟ ୨

ଗ୍ରାମପଞ୍ଚାୟତ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ସରପଞ୍ଚ, ଶିବ, ମୁକୁନ୍ଦ ଆଦି ଏକାଠି ହୋଇଛନ୍ତି

ଶିବ: ନମସ୍କାର ଚନ୍ଦ୍ର ବାବୁ । ଆପଣ ଆମକୁ ପଞ୍ଚାୟତ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟରେ ଭେଟିବା ପାଇଁ କହିଥିଲେ। ଦେଖନ୍ତୁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଆସିଯାଇଛୁ। ଆମ

ସାଙ୍ଗରେ ଅନ୍ୟମାନେ ବି ଅଛନ୍ତି। ଆମ ପାଇଁ କିଛି ଜରୁରୀ ସୂଚନା?

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ଶିବ। ଆମ ଅଞ୍ଚଳର ସବୁ ଚାଷୀଭାଇମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଜରୁରୀ ସୂଚନା। ଆପଣମାନେ ଜାଣିଛନ୍ତି, ଚାରିଦିନ ପୂର୍ବେ ଆମେ ଆମର କୃଷି ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ମାରକପତ୍ର ଦେଇଥିଲେ...

ଶିବ: ତା ଉପରେ କିଛି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ହୋଇଛି କି?

ମୁକୁନ୍ଦ:ଆମ ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ଜଣା , ସେ ବହୁତ ଦୟାଳୁ ଆଉ ସାହାଯ୍ୟକାରୀ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ତମେ ଠିକ କହିଛ। ଆମ ମନ୍ତ୍ରୀ ସକାରାତ୍ମକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଇଛନ୍ତି। ସେ କୃଷିବିଭାଗର ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ ଆମ ସମସ୍ୟ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ଆଉ ସପ୍ତାହେ ଭିତରେ ସରକାରଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ବିସ୍ତୃତ ରିପୋର୍ଟ ଦେବାକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇଛନ୍ତି।

ମୁକୁନ୍ଦ:ତାହେଲେ କୃଷିବିଭାଗ ଏ ଦିଗରେ କ'ଣ କରୁଛି?

ଚନ୍ଦ୍ର: କାଲି ଆମ ତହସିଲଦାର ମୋ ପାଖକୁ ଗୋଟିଏ ଖବର ପଠେଇଥିଲେ। କୃଷି ଅଧିକାରୀ ଅବନୀ, ତାଙ୍କର ଦୁଇଜଣ ସହକାରୀଙ୍କ ସହ ଆସୁଛନ୍ତି। ସେ ଆମ ଜମିରୁ ମାଟି ନମୁନା ଏକାଠି କରିବେ ଆଉ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ପଠେଇବେ। ସେ ଆଖପାଖ ଗାଁର ମାଟି ବି ସଂଗ୍ରହ କରିବେ।

ଶିବ: ଏ ତ ବହୁତ ଭଲ କଥା। ଆମେ ଜାଣିବା ଦରକାର ଯେ ଉତ୍ତମ ମାନର ବିହନ ଏବଂ ଅଧିକ ପରିମାଣର ସାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ବି

ଆମକୁ ଫସଲ କାହିଁକି କମ୍ ମିଳୁଛି... ଏମିତିକି ଜଳସେଚନ ପାଣି ବି ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ କହିବା ଦରକାର।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ଠିକ କଥା। ସେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ସେମାନେ ପାଣି ନମୁନା ବି ଏକାଠି କହିବେ। ଆମକୁ ସେମାନଙ୍କୁ ସବୁ ପ୍ରକାର ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଦରକାର।

ମୁକୁନ୍ଦ:ନିଶ୍ଚୟ। ଆମର ସବୁ ଚାଷୀଭାଇ ସେମାନଙ୍କୁ ପୂରା ସହଯୋଗ କରିବେ। ଏ ତ ଆମ ଭଲ ପାଇଁ ହିଁ ହେଉଛି...

ଶିବ: ଆମେ ବି ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଶିଖିଯିବା ଦରକାର।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଏ ତ ଗୋଟିଏ ଭଲ ପ୍ରସ୍ତାବ। ମୁଁ କୃଷି ଅଧିକାରୀ ଅବନୀବାବୁଙ୍କ ସହ ଏ ବିଷୟରେ କଥା ହେବି। ତାଙ୍କୁ କହିବି ଯେ ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସେ ଆମକୁ ଶିଖେଇବେ।

(ଜିପ୍ ଅଟକିବାର ଶବ୍ଦ)

ଚନ୍ଦ୍ର: ଅବନୀବାବୁ, ଆପଣଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ। ଆମ ଚାଷୀଭାଇମାନେ ଆପଣଙ୍କୁ ଅପେକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି।

ଅବନୀ: ଠିକ ଅଛି। ଆମେ ମାଟି ନମୁନା ଆଉ ପାଣି ନମୁନା ଏକାଠି କରିବା। ଚାଲ ଯିବା।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆମେ ସମସ୍ତେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସାର୍।

ଦୃଶ୍ୟ ୩

ମାଇକରେ ଘୋଷଣା: (କୃଷି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଏବଂ ଚାଷୀଭାଇଙ୍କ ସମସ୍ୟା

ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ ଆଜି ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ପଞ୍ଚାୟତ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟରେ ଚାଷୀମାନଙ୍କର ବୈଠକ ଆୟୋଜିତ ହେବ । କୃଷି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ ସରକାରୀ ଅଧିକାରୀ ଏଥିରେ ଭାଗ ନେବେ ଏବଂ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସୂଚନା ଦେବେ। ସବୁ ଚାଷୀଭାଇମାନଙ୍କୁ ଏଥିରେ ଯୋଗ ଦେବା ପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି।

ଶିବ: ମୁକୁନ୍ଦ ଭାଇ, ମୋର ଟିକିଏ ଡେରି ହୋଇଗଲା। ବୈଠକ ଆରମ୍ଭ ହେଇଗଲାଣି କି?

ମୁକୁନ୍ଦ:ମୁଁ ବି କୋଡ଼ିଏ ପଚିଶ ମିନିଟ ଆଗରୁ ଆସିଛି। କିନ୍ତୁ ବୈଠକ ଆରମ୍ଭ ହୋଇନାହିଁ। ଆମର ସବୁ ସାଥି ବୈଠକ ପାଇଁ ଆସିଗଲେଣି। ତହସିଲଦାର ଆଉ ଅନ୍ୟମାନେ ବି ଆସୁଛନ୍ତି। ଚାଲ ଭିତରକୁ ଯିବା।

ଶିବ: ହଁ ଚାଲ ଯିବା।

ଚନ୍ଦ୍ର: ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଶୁଭସନ୍ଧ୍ୟା। ଆମେ ଆମର ଚାଷୀଭାଇଙ୍କ ସମସ୍ୟା ଲେଖି ମନ୍ତ୍ରୀ ମହୋଦୟଙ୍କୁ ଦେଇଥିଲୁ। ସେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଉତ୍ତର ଦେଲେ ଆଉ ସମସ୍ୟାର ବିସ୍ତାରପୂର୍ବକ ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ଆଦେଶ ଦେଲେ। କୃଷି ବିଭାଗ ତରଫରୁ ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଆମ ଅଞ୍ଚଳର ମାଟି ଏବଂ ପାଣି ନମୁନା ଏକାଠି କରାଯାଇଛି। ପରୀକ୍ଷଣର ରିପୋର୍ଟ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଅଛି। ଆଜି ଆମ ସହିତ ଆମ ତହସିଲଦାର ବିଜୟବାବୁ, କୃଷି ଅଧିକାରୀ ଅବନୀବାବୁ ଏବଂ କୃଷି ବୈଜ୍ଞାନିକ ପବନ କୁମାର ଅଛନ୍ତି। ସେମାନେ ଆମ ସହ ଆଲୋଚନା କରିବେ ଆଉ ଆମ ସମସ୍ୟା ଦୂର କରିବା ପାଇଁ କିଛି ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେବେ।

ବିଜୟ:ଶୁଭସନ୍ଧ୍ୟା ବନ୍ଧୁଗଣ। ଚାଷୀମାନେ ଆମ ସମାଜର ମେରୁଦଣ୍ଡ। ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ଏଠିକା ଲୋକଙ୍କର ପ୍ରମୁଖ ଜୀବିକା ହେଉଛି କୃଷି। କିନ୍ତୁ ଆପଣମାନେ ସମସ୍ତେ ଏବେ ସଂକଟରେ ଅଛନ୍ତି , କାରଣ ଆପଣଙ୍କର ବହୁତ କ୍ଷତି ହେଉଛି। ଆମକୁ କାରଣ ଜାଣିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ସମାଧାନ ଖୋଜିବାକୁ ହେବ। ସରକାର ଆପଣମାନଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଅଛନ୍ତି...

ଅବନୀ: ପ୍ରିୟ ବନ୍ଧୁଗଣ। ଆପଣମାନେ ତ ଜାଣିଛନ୍ତି ଯେ ଆମେ ଆପଣଙ୍କ କ୍ଷେତରୁ ମାଟି ଆଉ ପାଣି ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରିଛୁ । ପରୀକ୍ଷା ରିପୋର୍ଟରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ମାଟିର ଲବଣତା ବଢ଼ିଯାଇଛି। ଏହା ହିଁ ଫସଲ କମିବାର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ। ଡ. ପବନ ଜଣେ ମୃତ୍ତିକା ବୈଜ୍ଞାନିକ। ସେ ମାଟିର ଗୁରୁତ୍ୱ, ଏ ଅଞ୍ଚଳରେ ମାଟିରେ ଲବଣତା ବୃଦ୍ଧିର କାରଣ ଆଦି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବେ। କିଛି ପ୍ରସ୍ତାବ ବି ଦେବେ।

ପବନ:ଶୁଭସନ୍ଧ୍ୟା ବନ୍ଧୁଗଣ। ଆପଣମାନେ ସମସ୍ତେ ଚାଷୀ। କୃଷିକୁ ନିରନ୍ତର କରିବା ପାଇଁ ମାଟିର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଷୟରେ ସଚେତନତା ଆଉ ଏଦିଗରେ ନିଆଯାଉଥିବା ଜରୁରୀ ପଦକ୍ଷେପ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ନିହାତି ଜରୁରୀ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଆଜ୍ଞା। ଫସଲ ପାଇଁ ସୁସ୍ଥ ମାଟି ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ଦୟାକରି ଏ ବିଷୟରେ କିଛି କୁହନ୍ତୁ।

ପବନ:ଆମ ଭିତରୁ ଅନେକ ଲୋକ ମାଟିକୁ ବଡ଼ ଅସନା ଜିନିଷ ବୋଲି ଭାବନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ମାଟିରେ ଜୀବିତ ଜନ୍ତୁଙ୍କ ସହିତ ଗୋଟିଏ ଜଟିଳ ପ୍ରାଚୀନ ସାମଗ୍ରୀ ବି ରହିଥାଏ। ଅନେକ ସମୟରେ କୁହାଯାଏ ଯେ ପୃଥିବୀର

ମାଟି ଉପରେ ଲୋକଙ୍କ ତୁଳନାରେ ମୁଠାଏ ମାଟିରେ ଜୀବନ୍ତ ଜୀବଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ। ମାଟି ପୃଥିବୀର ପେଟ ଭଳି। ସେ ଉପଭୋଗ କରିବା, ହଜମ କରିବା କାମ କରେ ଏଥିରେ ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱ ବି ରହିଥାଏ।

ଶିବ: ମାଟିରେ ଜିଆ ଥାଆନ୍ତି। ତା ଛଡ଼ ଆଉ ବି ଜୀବ ଅଛନ୍ତି?

ପବନ:ଶିବବାବୁ, ଜୀବଙ୍କ ଭିତରେ ବୁଢ଼ିଆଣି, କୀଟ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ବୀଜାଣୁ ଆଦି ରହିଛନ୍ତି।

ମୁକୁନ୍ଦ:ମାଟିରେ ଅଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ବି ଥାଏ, ଠିକ ନା ସାର୍?

ପବନ:ହଁ। ମାଟିର ପ୍ରାୟ ଗୋଟିଏ ଭାଗ ଖଣିଜପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକ ପଦାର୍ଥରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ। ଖତ ମାଟିର ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ। ଏହା ଗଛକୁ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଜରୁରୀ। ଏହା ଗଛଲତା ଆଉ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁରୁ ତିଆରି ହୁଏ। ଉପର ମାଟିରେ ଆର୍ଦ୍ରତା ଥାଏ। ମାଟିରେ ଥିବା କଣା ପାଣି ଓ ପବନରେ ଭରା ଥାଏ।

ଅବନୀ: ଗଛ ତା'ର ଚେର ସାହାଯ୍ୟରେ ମାଟିରୁ ଆବଶ୍ୟକ ପଦାର୍ଥ ଆଉ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଆଉ ଅମ୍ଳଜାନ ପତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ନେଇଥାଏ। ପୋଷକ ତତ୍ତ୍ୱ କାସନ୍ ବଦଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ମାଟିରେ ମିଶିଥାଏ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଗଛଲତାକୁ ପାଣି ଦରକାର। ସେମାନେ ପାଣି କେମିତି ନିଅନ୍ତି?

ଅବନୀ: କୋଶିକା ଏବଂ ଗୁରୁତ୍ୱାକର୍ଷଣ ବଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗଛଲତାକୁ ପାଣି ମିଳିଥାଏ। ମାଟିରେ ଥିବା କଣିକାରୁ ଆବଶ୍ୟକ ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱକୁ

ଗଛ ଚେର ବାଟେ ନିଏ ଏବଂ ପତ୍ରରେ ପହଞ୍ଚାଏ।

ପବନ:ମୁକୁନ୍ଦଭାଇ, ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ମାଟି ଅନେକ ବଦଳି ଯାଇଛି। ଦେଖିଲେ ବି ଏଇ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆପଣ ଜାଣିପାରୁ ନାହାନ୍ତି?

ମୁକୁନ୍ଦ:ଆଜ୍ଞା, ମାଟିର ରଙ୍ଗ ବଦଳିଯାଇଥିବା କଥା ପୂରା ଜଣାଯାଉଛି। ମୋ କ୍ଷେତ ଆଉ ଆଖପାଖର କ୍ଷେତର ମାଟି ଧଳା ଦେଖାଯାଉଛି।

ଶିବ: ମୋ କ୍ଷେତର ମାଟି ସାମାନ୍ୟ ବାଦାମୀ ହୋଇଯାଇଛି।

ଅବନୀ: ଆମ ପରୀକ୍ଷାଗାରର ରିପୋର୍ଟରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ମାଟିର କ୍ଷାରୀୟତା ଏବଂ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ପରିଚଳନତା ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଇଛି। ଜଳସେଚନ ପାଣିରେ ବି ଲବଣତା ଅଧିକ...

ପବନ:ଏସବୁ ରିପୋର୍ଟ ଜଣାଉଛି ଯେ ମାଟିର ଲବଣତା ବିପଦଜନକ ହୋଇଗଲାଣି। ସେଥିପାଇଁ ଆପଣମାନଙ୍କ ଫସଲ ବିଫଳ ହେଉଛି...

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆଜ୍ଞା, ଆମ ଭିତରୁ ଅଧିକାଂଶ ଚାଷୀ ଏଇ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗତ କେତେ ଦଶକ ଧରି ଧାନଚାଷ କରୁଛୁ। କିନ୍ତୁ ଗତ କିଛିବର୍ଷ ଭିତରେ ଫସଲ ଆମଦାନୀ ବହୁତ କମିଯାଉଛି। ଏବେ ପରୀକ୍ଷାଗାରର ରିପୋର୍ଟରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ମାଟି ଏବଂ ଲୁଣିଆ ହୋଇଯାଉଛି। ଏମିତି କାହିଁକି ହେଉଛି?

ଶିବ: ଆଜ୍ଞା, ଆମେ ଯେଉଁ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ କ'ଣ ସେଥିରେ ବି କିଛି ସମସ୍ୟା ଅଛି?

ପବନ:ନା ଶିବଭାଇ, ଏସବୁ ବିଶ୍ୱ ଉଷ୍ମାୟନ ଆଉ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ

ଯୋଗୁ ହେଉଛି। ଆପଣମାନଙ୍କ ଭଳି ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ଅଧିକ। ଆମେ ଏସବୁ ବିଷୟରେ ସଂକ୍ଷେପରେ ଆଲୋଚନା କରିବା।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଆମେ ସମସ୍ତେ ଧାନଚାଷ କରୁଛୁ ଆଜ୍ଞା । ଆମ ପଡ଼ୋଶୀ ଗାଁରେ କିଛି ଚାଷୀଭାଇ ସୋରିଷ, ବନ୍ଧାକୋବି, ଫୁଲକୋବ ଆଦି ଚାଷ କରୁଛନ୍ତି। ଅମଳ ବି ଭଲ ହେଉଛି।

ଶିବ: ଜଳସେଚନ ସତ୍ତ୍ୱେ ବି ଫସଲ ଆମଦାନୀ ବହୁତ କମ୍, ଫସଲ ବି ଶୁଖିଯାଉଛି। ଅମଳ ପ୍ରାୟ ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ।

ପବନ:ଏସବୁ ଲୁଣିଆ ମାଟିର ଲକ୍ଷଣ। ଧାନ ଭଳି କିଛି ଫସଲ ଲବଣତା ସହି ପାରନ୍ତିନାହିଁ। ଅବଶ୍ୟ ସୋରିଷ, କୋବି ଭଳି କିଛି ଫସଲ ଲବଣତା ସହିପାରନ୍ତି।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆଜ୍ଞା, ଆପଣ କହିଲେ ଯେ ସମସ୍ୟାର କାରଣ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ। ଟିକିଏ ବୁଝେଇଦେବେ କି?

ପବନ:ନିଶ୍ଚୟ ଚନ୍ଦ୍ରଭାଇ। ଆମର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ବଦଳିଯାଉଛି। କାରଣ ପୃଥିବୀ ଗରମ ହେଉଛି। ଆମର କ୍ରିୟାକଳାପ ଯୋଗୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଭଳି ତାପକୁ ଧରି ରଖୁଥିବା ବାଷ୍ପର ସ୍ତର ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଇଛି। ଗତ ପଚାଶ ବର୍ଷ ଭିତରେ ଆମ ଗ୍ରହର ପୃଷ୍ଠଭାଗ ଏବଂ ଆମର ତଳୁଆ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଗରମ କରିଦେଇଛି। ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏବେ ବି ଚାଲୁ ରହିଛି...

ଚନ୍ଦ୍ର: ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ତ ହେଉଛି, ବାରମ୍ବାର ମରୁଡ଼ି ପଡୁଛି। ଏବେ ଆଜିକାଲି ତ ଭୟଙ୍କର ବାତ୍ୟା ବି ହେଉଛି।

ଶିବ: କିଛି ଅଞ୍ଚଳରେ ମରୁଡ଼ି ତ ଆଉ କେତେ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରବଳ ବର୍ଷା ଆଉ ବନ୍ୟା...

ମୁକୁନ୍ଦ:ଏକଥା ଠିକ। ଗତବର୍ଷ କେରଳ ରାଜ୍ୟରେ ଏବର୍ଷ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରରେ ପ୍ରବଳ ବନ୍ୟା ସବୁକିଛି ନଷ୍ଟ କରିଦେଲା...

ଅବନୀ: ଆପଣଙ୍କ କଥା ପୂରା ଠିକ। ସବୁଜକୋଠରୀ ବାଷ୍ପ ବି ଦୁନିଆର ମହାସାଗର ଆଉ ବରଫ ସ୍ତରକୁ ବି ପରିବର୍ତ୍ତିତ କରୁଛି। ଉଷ୍ମାୟନ ଯୋଗୁ ବରଫ ତରଳୁଛି। ଏଥିଯୋଗୁ ସମୁଦ୍ର ସ୍ତର ନିୟମିତ ବଢୁଛି...

ଚନ୍ଦ୍ର: ଏସବୁ ପ୍ରଭାବ ମାଟିର ଲବଣତା ଉପରେ କେମିତି ପଡୁଛି?

ପବନ:ମୁଁ କହୁଛି ଚନ୍ଦ୍ରଭାଇ। ମାଟିର ମାନ କମିବାରେ ଲବଣତାର ଭୂମିକା ବହୁତ ରହୁଛି।

ଶିବ: ମାଟିର ଲବଣତା କ'ଣ? ଏହା କ'ଣ ସାଧାରଣ ଲୁଣ ଜମିରହିବା ଯୋଗୁ ହୋଇଥାଏ?

ପବନ:ନା। ଅନେକ ଲୋକ ଏହିଭଳି ଭାବନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଏହା ଠିକ ନୁହେଁ। ଲବଣତା ମାନେ ମୋଟ ଲବଣ ସାମଗ୍ରୀ। ଏହା ସୋଡିଅମ , କାଲସିଅମ, ପଟାସିଅମ, ମ୍ୟାଗନେସିଅମ, କ୍ଲୋରାଇଡ, ନାଇଟ୍ରେଟ୍ସ୍, ସଲ୍ଫେଟ୍ସ୍, ବାଇକାର୍ବୋନେଟ୍ସ୍ ଏବଂ କାର୍ବୋନେଟ୍ସ୍ ଆଦି ଏକାଠି ମିଶିବା। ଲବଣତା ଅର୍ଥ ମାଟି, ଭୂତଳ ଜଳ ଏବଂ ପୃଷ୍ଠର ଜଳସ୍ତରରେ

ମୋଟ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଲବଣର ଅଂଶ ବଢ଼ିବା।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଏସବୁ ଲବଣ ଆସେ କୁଆଡ଼ୁ?

ପବନ:ଲବଣ ସାଧାରଣତଃ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ବାହାରେ। ଅନେକ ସମୟରେ ଲବଣ ପାଣିପାଗ ଆଉ ସମୁଦ୍ର ପାଣିରୁ ବି ଆସିଥାଏ। ଆପଣମାନେ ଜାଣିଛନ୍ତି, ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ ଅନେକ ବିଘଟିତ ଲବଣ ଥାଏ, ସେଥିପାଇଁ ସେ ପାଣି ଏତେ ଲୁଣିଆ ଲାଗେ।

ଅବନୀ: ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ସମୁଦ୍ର ପତନରେ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷାର ଚକ୍ରରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସୁଛି। ଏହାର ପ୍ରଭାବ ମାଟିର ଲବଣତା ଏବଂ କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ଉପରେ ପଡୁଛି। ଭାରତର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳ ବିଶେଷ କରି ବାଂଲାଦଶର ଉପକୂଳରେ ଏହା ଅଧିକ ଦେଖାଯାଉଛି।

ପବନ:ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ମାଟିର ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏବଂ ଗୁଣର ଏକ ଶୃଙ୍ଖଳାରେ ସିଧାସଳଖ ଏବଂ ଅପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଉଛି।

ଚନ୍ଦ୍ର: କେମିତି?

ପବନ:ଏଥିରେ ଅନେକ ଜିନିଷ ସାମି। ମୁଁ ସଂକ୍ଷେପରେ କିଛି କହୁଛି। ଅବନୀ ଆଉ ତହସିଲଦାର ସାର୍ ଆମର ସ୍ଥାନୀୟ ପରିସ୍ଥିତି ସହ ଯୋଡ଼ା ଆଉ କିଛି ତଥ୍ୟ ଯୋଡ଼ିଦେବେ।

ତହସିଲଦାର: ଏହି ଘର ବାହାରେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଉପରେ କିଛି ପୋଷ୍ଟର ଲଗଯାଇଛି। ଆପଣମାନେ ଆହୁରି ଅନେକ କଥା ସେଠୁ

ବୁଝିପାରିବେ ଏବଂ ଶିଖିପାରିବେ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଠିକ ଅଛି ଆଜ୍ଞା। ଏବେ ଆମେ ଚା ପିଇବା ପାଇଁ ଟିକିଏ ରହିବା। ଦଶ ମିନିଟରେ ପୁଣି ଥରେ ଏକାଠି ହେବା।

ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ

ଚନ୍ଦ୍ର: ଏଥର ଆସନ୍ତୁ ଆଲୋଚନା ଜାରି ରଖିବା।

ପବନ:ମାଟିରେ ଲବଣର ପ୍ରଥମ ଉତ୍ସ ପାହାଡ଼ ଆଉ ପଥର ଭାଙ୍ଗି ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ ହୋଇ ମାଟିରେ ମିଶିବା । ଶୁଖା ଅଞ୍ଚଳରେ ଲବଣ କମ୍ କରିବା ପାଇଁ ଅଳ୍ପ ବର୍ଷା ଏବଂ ଅଧିକ ବାଷ୍ପୀକରଣ ଯୋଗୁ ମାଟିରେ ଲବଣର ସାନ୍ଦ୍ରତା ବଢ଼େ। ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ସମୁଦ୍ର ପାଣି ପ୍ଲାବିତ ହେବା ଯୋଗୁ ମାଟିରେ ଲବଣତା ବଢ଼େ।

ଶିବ: ମାଟିରେ ଲବଣର ପରିମାଣ ବଢ଼ିବାର ଆଉ କ 'ଣ କାରଣ ହୋଇପାରେ?

ପବନ:ହଁ ଶିବଭାଇ। ଅଧିକ ଲବଣଯୁକ୍ତ ପାଣି ଜମିରେ ଦେଲେ , ଜମିରୁ ପାଣି ନିଷ୍କାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭଲ ନ ଥିଲେ, ମାଟିର ପୃଷ୍ଠରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣର ବାଷ୍ପୀକରଣ ହେଲେ, ମାଟିରେ ଥିବା ଲବଣ ଅଂଶ ବହୁତ କମ୍ ପରିମାଣରେ ବାହାରିଯିବା ଏବଂ ଅଗଭୀର ଜଳସ୍ତର ଏସବୁର କାରଣ ହୋଇପାରେ।

ଅବନୀ: ଜଳସେଚନ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପାଣିରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଲବଣ ବିଶେଷ କରି ସୋଡିଅମ ଲବଣର ମାତ୍ରା ଅଧିକ ଥିଲେ ମାଟିର ଲବଣତା ବଢ଼େ।

ଜଳନିଷ୍କାସନ ଉପରେ ବାଧା ଦେଲେ ମାଟିର ପାରଗମ୍ୟତା କମିଯାଏ। ଅଧିକ ଲବଣ ଥିବା ମାଟି ସାଧାରଣତର ଶୁଷ୍କ ବା ଅର୍ଦ୍ଧଶୁଷ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ ମିଳିଥାଏ। କାରଣ ଏଠି ଲୁଣକୁ ବିସର୍ଜିତ କରିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ବର୍ଷା ହୁଏନାହିଁ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ସବୁ ଅଞ୍ଚଳର ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ଏକା ପ୍ରକାର ହୋଇଥାଏ?

ଅବନୀ: ନା। କିଛି ମାଟି ଟିକିଏ କମ୍ ଲବଣାକ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ଏଠି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଫସଲ ଉତ୍ପନ୍ନରେ ବାଧା ଆସେ। ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳ ଭଳି କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ। ଏଠାରେ କିଛି ଫସଲ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବାରେ ବାଧା ଆସେ। ଆଉ କିଛି ଅଞ୍ଚଳରେ ମାଟି ଅତି ବେଶୀ ଲବଣାକ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ଏଠି କେବଳ ଲବଣ ସହିପାରୁଥିବା ଫସଲ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ।

ପବନ:ଆସନ୍ତୁ ଆମ ଦେଶର ଅବସ୍ଥା ଦେଖିବା। ବିଶେଷତାକୁ ନେଇ ଲବଣାକ୍ତ ମାଟିକୁ ବିଭିନ୍ନ ଭାଗରେ ଭାଗ କରାଯାଇଛି।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆଜ୍ଞା, ମୁଁ ଦୁଇଟି ନାଁ କହିପାରେ। ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ଆଉ ଉପକୂଳୀୟ ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି।

ଅବନୀ: ହଁ, ଆଉ କିଛି ବି ଅଛି। ଯେମିତିକି ଲବଣାକ୍ତ-ସୋଡିକ୍, ସୋଡିକ୍ ଏବଂ ଅମ୍ଳୀୟ ସଲ୍‌ଫେଟ ମାଟି।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଏମାନେ ଅଲଗା କେମିତି?

ଅବନୀ: ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ଧଳା ବା ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ। ଗଠନ

ବାଲି ଭଳି। ମାଟିର ପରିଚଳନତା ସାଧାରଣ ମାଟି ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ଥାଏ। ମୁଖ୍ୟ ଲବଣ ସୋଡିଅମ, କାଲସିଅମ ଏବଂ ମ୍ୟାଗନେସିଅମର କ୍ଲୋରାଇଡ ଏବଂ ସଲ୍‌ଫେଟ ହୋଇଥାଏ। ସୋଡିଅମ ଲବଣ ତୁଳନାରେ କାଲସିଅମ ଏବଂ ମାଗନେସିଅମ ଲବଣର ସାନ୍ଦ୍ରତା ଅଧିକ ଥାଏ। ବାଇକାର୍ବୋନେଟ ବି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ଥାଏ। ଲବଣାକ୍ତ ସୋଡିକ ମାଟି ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ଭଳି ହୋଇଥାଏ, ତଫାତ କେବଳ ଏଥିରେ କାଲସିଅମ ଆଉ ମାଗନେସିଅମ ତୁଳନାରେ ସୋଡିଅମ ଲବଣ ଅଧିକ ଥାଏ।

ଶିବ: ଉପକୂଳୀୟ ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି କ'ଣ?

ଅବନୀ: ପୂର୍ବ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳରେ ଥିବା ମୁଖ୍ୟ ନଦୀମାନଙ୍କର ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ଉପକୂଳୀୟ ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ମିଳିଥାଏ। ଭୂତଳ ଜଳ ଆଉ ମାଟି ଉଭୟ ସୋଡିଅମ କ୍ଲୋରାଇଡ ଏବଂ କାଲସିଅମ ଏବଂ ମାଗନେସିଅମର ସଲ୍‌ଫେଟର ଦ୍ୱାରା ସମୃଦ୍ଧ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ସୋଡିକ ଆଉ ଏସିଡ ସଲ୍‌ଫେଟ ମାଟି କ'ଣ?

ପବନ:ଜଳ ନିଷ୍କାସନର ସୁବିଧା ନଥିବା ତଳୁଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ସୋଡିକ ଏସିଡ ମାଟି ମିଳିଥାଏ। ସୋଡିଅମ ଲବଣର ଅଧିକ ସାନ୍ଦ୍ରତା, ମାଟି ପୂରା ଟାଣ, ବର୍ଷା, ପବନ ଆଉ ଜଳସେଚନର ପାଣି ଭିତରକୁ ଅଧିକ ଭେଦି ପାରେନାହିଁ। ଏଭଳି ଅବସ୍ଥାରେ ଗଛ ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅମ୍ଳଜାନ ଆଉ ପାଣି ମିଳେନାହିଁ। ଅଧିକ ସଲ୍‌ଫେଟ ଲବଣ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଏସିଡ ସଲ୍‌ଫେଟ ମାଟି ମିଳେ। ଉପର ମାଟି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅମ୍ଳୀୟ

ହୋଇଥାଏ।

ଅବନୀ: ମାଟିରେ ଥିବା ଜଳ , ବର୍ଷାର ପରିମାଣ, ବିତରଣ ଏବଂ ଜଳସେଚନ ପ୍ରତି ବହୁତ ଶୀଘ୍ର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖାଏ । ତାପମାତ୍ରାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ବାଷ୍ପନ-ଉତ୍ସର୍ଜନକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ଏବଂ ମାଟିର ପାଣିକୁ ବି ପ୍ରଭାବିତ କରେ। ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ଯେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବହୁତ ବଢୁଛି। ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ସାନ୍ଦ୍ରତାର ପ୍ରଭାବ ଗଛମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ପାଣିର ପରିମାଣ ଉପରେ ପଡ଼େ।

ଶିବ: ମୁଁ ଜାଣିଛି ଯେ ଗଛ ଆଲୋକଶ୍ଳେଷଣ ପାଇଁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବ୍ୟବାହର କରନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ ବଢ଼ିବା ଗଛ ପାଇଁ ଭଲ କେମିତି ନୁହେଁ?

ପବନ: ଭଲ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ ଶିବଭାଇ । ଏଥିରେ କୌଣସି ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ଯେ ଆଲୋକ ଶ୍ଳେଷଣର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ। ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଅଧିକ ଥିବା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଗଛ ଏବଂ ଧାନ ଭଳି ଅଧିକାଂଶ ଫସଲର ଆମଦାନୀ ବଢ଼ିଯାଏ। ତାପମାତ୍ରା, ପାଣି, ଲବଣତା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ୟା ସବୁ ଏକାଠି ମିଶିବା ଯୋଗୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପ୍ରଭାବ ଅନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଯାଏ। ଫଳରେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବେଶ୍ ଶୀଘ୍ର ସରିଯାଏ। ମାଟିର ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା ବି କମିଯାଏ। ଏହାଯୋଗୁ ଆଲୋକଶ୍ଳେଷଣରେ ସକାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ ଆଉ ରହେନାହିଁ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆଲୋକଶ୍ଳେଷଣକୁ ଲବଣତା କିଭଳି ପ୍ରଭାବିତ କରେ?

ପବନ: ଗଛରେ ଲବଣତା ଆଲୋକଶ୍ଳେଷଣ ଉପରେ ବହୁତ ପ୍ରଭାବ ପକାଇପାରେ। କାରଣ ଲବଣ ପାଣିକୁ ଅବଶୋଷିତ କରେ, ସେଥିପାଇଁ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଲବଣ ଗଛକୁ ଶୁଖେଇ ଦେଇପାରେ ଏବଂ ଆଲୋକଶ୍ଳେଷଣକୁ କମେଇପାରେ। ଏପରିକି ଆଲୋକଶ୍ଳେଷଣ ପୂରା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଇପାରେ। ଯଦି ଗଛରେ ଲବଣ ବହୁତ ଅଧିକ ହୋଇଯାଏ ପତ୍ରରନ୍ଧ୍ର ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଇପାରେ। ଫଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଭିତରକୁ ଯାଇପାରେନାହିଁ।

ଅବନୀ: ମାଟିରେ ଥିବା ଜୀବ, ଉଚ୍ଚ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ସାନ୍ଦ୍ରତା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହେବ। ଏସବୁ ମାଟି ଭିତରେ ଥିବା ଗଛର ଚେର ଯାଏଁ ଜରୁରୀ ପୋଷକ ପହଞ୍ଚାଇବାରେ ଏବଂ ମାଟିର ଆର୍ଦ୍ରତା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରେ।

ପବନ: ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ମାଟିର ଗଠନକୁ ବି ପ୍ରଭାବିତ କରିବ। ଚିକିଟା ମାଟି ଶୁଖିଗଲେ ଫୁଲିଯାଏ, ପୁଣି ଥରେ ଓଦା ହୋଇଗଲା ସେଥିରେ କଣା ହୋଇଯାଏ ଓ ତାହା ଫାଟିଯାଏ।

ଅବନୀ: ଫାଟିଯିବା ଯୋଗୁ ପୃଷ୍ଠତଳର ମାଟି ଭିତରକୁ ପାଣି ଆଉ ଦ୍ରବୀଭୂତ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରବାହ ଜୋର ହୋଇଯାଏ। ଏହା ମାଟିର ଛାଣିବା ପ୍ରବୃତ୍ତିକୁ କମେଇଦିଏ ଏବଂ ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ନଷ୍ଟ ହୁଏ। ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ ବି ବଢ଼ିଯାଏ।

ପବନ: ମାଟିର ଲବଣତା ମାଟିର ମାନ କମିବାର ଗୋଟିଏ ପ୍ରମୁଖ ସମସ୍ୟା। ଲବଣ ପରିମାଣ ଯୋଗୁ ଫସଲ ବହୁତ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଫସଲ କେମିତି ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ?

ପବନ:ଯଦି ମାଟିରେ ଲବଣତା ରହିଛି, ତାହେଲେ ମଞ୍ଜି ଠିକରେ ଗଜା ହେବନାହିଁ, ଗଛ ବି ଧୀରେ ବଢ଼ିବ। ଯଦି ଲବଣତା ବହୁତ ଅଧିକ ରହିଛି, ତାହେଲେ ଗଛ ମରିଯିବ। ଆପଣ କେତେ ପାଣି ଦେଉଛନ୍ତି ସେଥିରେ କିଛି ଫରକ ପଡ଼ିବନାହିଁ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଆଖପାଖରେ ପାଣି ଥିଲେ ହିଁ ଗଛ କାହିଁକି ଝାଉଁଳିପଡ଼େ?

ପବନ:କାରଣ ଗଛ ମାଟିରୁ ପାଣି ନେଇପାରିବ ନାହିଁ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଏହାର କାରଣ କ'ଣ?

ପବନ:ଗଛର ଚେରରେ ଲବର ଅଲଗା ଅଲଗା ପରିମାଣ ଥାଏ ଯାହା ଯୋଗୁ ମାଟିରୁ ପାଣି ଚେର ଯାଏଁ ଆସେ। ଏହାକୁ ପରିସ୍ରବଣ ବା ଅସ୍‌ମୋସିସ୍ କୁହାଯାଏ। ମାଟିର ଲବଣ ଚେରର ଅତି ପାଖରେ ଥିବାରୁ ଚେର ଭିତରେ ପଶିବା ପାଇଁ ପାଣି ବହୁତ କମିଯାଏ। ଏମିତିକି ମାଟି ସ୍ତର ବହୁତ ଅଧିକ ଥିଲେ ଚେରରୁ ପାଣି ଓଲଟା ମାଟିକୁ ଚାଲିଯାଏ। ଫଳରେ ଗଛ ଝାଉଁଳିପଡ଼େ ଏବଂ ମରିଯାଏ।

ମୁକୁନ୍ଦ:କିଛି ଉଦାହରଣ ଦେଇ ବୁଝାଇ ଦିଅନ୍ତୁ।

ପବନ:ନିଶ୍ଚୟଷ ଗୋଟିଏ ଗାଜର ନିଅନ୍ତୁ। ତାକୁ ଲୁଣ ପାଣିରେ ରଖିଦିଅନ୍ତୁ। ଦେଖନ୍ତୁ କ'ଣ ହେଉଛି...ଲୁଣିପାଣି ଗାଜରର ସବୁ ପାଣି ଟାଣି ଆଣିବ। କେତେ ଘଣ୍ଟା ପରେ ଗାଜରଟି ନୁତୁରୁପୁତୁରୁ ହୋଇଯିବ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଏବେ ମୁଁ ବୁଝିପାରିଲି।

ଅବନୀ: ଲବଣତା ମାଟିର ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ଲିଚିଂ ବଢ଼େଇ ଦେଇପାରେ ଏବଂ ଫସଲ ଆମଦାନୀ କମିଯାଏ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଆମର ଭୂତଳ ଜଳର ଲବଣତା ବି ବଢୁଛି।

ଅବନୀ: ହଁ, ଅଳ୍ପ ଗଭୀରତାର ଭୂତଳ ଜଳର ନମୁନା ପରୀକ୍ଷା କରି ଏହା ନିଶ୍ଚିତ କରାଯାଇଛି। ଲ୍ୟାମ୍ପରେ ଯେମିତି ବତୀ ଦେଇ କିରୋସିନି ଉପରକୁ ଉଠେ, ସେହିଭଳି ଲବଣଯୁକ୍ତ ପାଣି କୋଶିକା କ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଚେର ଦେଇ ଉପରକୁ ଯାଇପାରେ। ଏଠାରେ ମାଟି ଦେଇ ପାଣି ଉପରକୁ ଉଠିବା ପାଇଁ ବାଷ୍ପୀକରଣ କାମ କରେ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ତା ମାନେ ଲୁଣି ପାଣି ମାଟିର ମାନ କମେଇଦିଏ।

ଅବନୀ: ହଁ ଲୁଣିପାଣି ଯୋଗୁ ଚେର ପାଖରେ ଲୁଣ ଜମିଯାଏ। ବାୟୁ କମିବା ଯୋଗୁ ବିହନ ଅଙ୍କୁରିତ ହେବା ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଆଜ୍ଞା, ଆପଣ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ପାଣିର ନମୁନା ବି ସଂଗ୍ରହ କରିଛନ୍ତି।

ଅବନୀ: ହଁ, ଲବଣତା ଅନୁମାନଠାରୁ ଅଧିକ ଅଛି।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଏହା କାହିଁକି ହେଉଛି?

ଅବନୀ: ସମୁଦ୍ର ପତନ ବଢ଼ିବା ଯୋଗୁ ଉପକୂଳୀୟ ନଈ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଜଳସ୍ରୋତରେ ଲବଣତା ପଶିବା ଯୋଗୁ ହେଉଛି।

ତହସିଲଦାର: ପିଇବା ପାଣିରେ ଲବଣତା ବଢ଼ିବା ଅର୍ଥ ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟରେ ଲୁଣର ପରିମାଣ ବଢୁଛି। ଏହା ଉଚ୍ଚ ରକ୍ତଚାପ ଭଳି ଅନ୍ୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ

ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ। ସେଥିପାଇଁ ଆମେ ଲବଣତା ପ୍ରଭାବିତ ଉପକୂଳୀୟ ଗାଁରେ ଟ୍ୟାଙ୍କର ସାହାଯ୍ୟରେ ପିଇବା ପାଣି ଯୋଗାଉଛୁ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ବହୁତ ଧନ୍ୟବାଦ ତହସିଲଦାର ଆଜ୍ଞା।

ପବନ:ଆମକୁ ବୁଝିବାକୁ ହେବ ଯେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସତ୍ତ୍ୱେ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ପାଣିର ସୁରକ୍ଷା ଆମ ଆଗରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଆହ୍ୱାନ । କାରଣ ଦୁଇଟିଯାକି କ୍ରମାଗତ ବଦଳୁଥିବା ଜଳବାୟୁ ପରିସ୍ଥିତିର ଖାପ ଖୁଆଇବା ପାଇଁ ଦୁର୍ବଳ। ସେଥିପାଇଁ ଆମକୁ ଲବଣଯୁକ୍ତ ମାଟିରେ ବି ସ୍ଥାୟୀ କୃଷି ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବା ଦରକାର।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଲବଣ ପ୍ରଭାବିତ ମାଟିରେ ପୁଣି ଥରେ କୃଷିକୁ ବଞ୍ଚେଇବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ଲୋଡୁଛୁ।

ପବନ:ଚନ୍ଦ୍ର ବାବୁ, ଆପଣ ଗୋଟିଏ ବହୁତ ବଡ଼ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠାଇଛନ୍ତି । ଲବଣ ପ୍ରଭାବିତ ମାଟିର ପୁନଃଥଇଥାନ ପାଇଁ ଜୈବିକ, ହାଇଡ୍ରୋଲିକ, ରାସାୟନିକ ଏବଂ ଭୌତିକ ବା ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଉପାୟ ରହିଛି

ଶିବ: ସଂକ୍ଷେପରେ କିଛି କୁହନ୍ତୁ।

ପବନ:ଜୈବିକ ଚଳଣିରେ ଜୈବିକ ବସ୍ତୁର ବ୍ୟବହାର, ପତ୍ର ଆଦି ଦେଇ ମାଟିକୁ ଢାଙ୍କି ରଖିବା, ସବୁଜଖତ ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ଗଛ ଲଗାଇବା। ହାଇଡ୍ରଲିକ୍ ପ୍ରଥାରେ ଫ୍ଲସିଂ, ମାଟିକୁ ଢାଙ୍କି ରଖିବା, ଜଳସେଚନ ଏବଂ ନିଷ୍କାସନ ଆଦି ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଏବଂ ଲବଣଯୁକ୍ତ ପାଣିର ଉପଯୁକ୍ତ ନିଷ୍କାସନ କରିବା।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଠିକ ଅଛି। ଆଉ ସବୁ ଏଭଳି କି ଚଳଣି ରହିଛି?

ପବନ:ରାସାୟନିକ ଚଳଣିରେ ସଂଶୋଧନ, ମାଟିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ରଖିବା ଏବଂ ଖଣିଜ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା। ଭୌତିକ ବା ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଚଳଣି ସ୍କ୍ରେପିଂ, ମାଟିକୁ ସମତଳ କରିବା, ଉପମାଟିକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଏବଂ ଗଛ ଲଗାଇବାର ବାଟକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆମ ଚାଷୀଭାଇମାନେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଆଜ୍ଞା।

ପବନ:ଠିକ ଅଛି। କିନ୍ତୁ ମୁଁ ସଂକ୍ଷେପରେ କହିବି। ଯେଉଁ ମାଟିରେ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ଭଲରେ ହୁଏନାହିଁ ସେଠାରେ ଜମିକୁ ଗଭୀରରେ ଚାଷ କରାଯାଏ। ଫଳରେ ମାଟି ବେଶ୍ ତଳକୁ ଯାଏ। ଲବଣାକ୍ତ ମାଟିରେ ଲବଣ କମ୍ କରିବା ପାଇଁ ଲିଚିଂ କରାଯାଇପାରେ। ଲବଣକୁ ଦ୍ରବୀଭୂତ କରିବା ପାଇଁ ପୃଷ୍ଠଭାଗରେ ପ୍ରଚୁର ପାଣି ଦେବାକୁ ହେବ ଏବଂ ସେସବୁକୁ ଚେର ତଳକୁ ନେଇଯିବାକୁ ହେବ। ମାଟି ଉପରେ ଘାସ ଆଦିର ପରସ୍ତ ପକାଇଲେ ବାଷ୍ପୀକରଣ କମ୍ ହୁଏ।

ଶିବ: ରାସାୟନିକ ଉପଚାର ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କର ମତ କ'ଣ?

ପବନ:ଲିଚିଂ କରିବା ଆଗରୁ ଲବଣ-ସୋଡିକ ଏବଂ ସୋଡିକ ମାଟିରେ ସୋଡିଅମ କମ୍ କରିବା ପାଇଁ ରସାୟନ ଦେଇ ଉପଚାର କରିବା ଦରକାର। କାଲସିଅମକୁ ଜିପ୍‌ସମ୍ ଭଳି ଦ୍ରବଣୀୟ ରୂପରେ ପକାଇପାରିବା। କାଲସିଅମ ଉପଚାର ପରେ ସୋଡିଅନକୁ ଅନ୍ୟ

ଦ୍ରବଣୀୟ ଲବଣ ସହିତ ମାଟିର ମଝିରୁ ଲିଚିଂ କରାଯାଇପାରେ।

ଅବନୀ: ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ଭୂମିଉଦ୍ଧାର ପାଇଁ ବହୁତ ସହଜ, କିନ୍ତୁ ସୋଡିକ ମାଟି ପାଇଁ ଏତେ ସହଜ ନୁହେଁ। ଆମେ ଆପଣଙ୍କୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବାଛିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବୁ।

ମୁକୁନ୍ଦ:ଧନ୍ୟବାଦ ଆଜ୍ଞା।

ପବନ:ଏଠି ମାଟି ସାଧାରଣ ଲବଣାକ୍ତ। ଆପଣମାନେ ଏଠି ଜମିଉଦ୍ଧାର କରିପାରନ୍ତି ବା ଲବଣ ସହନୀୟ ଫସଲ କରିପାରନ୍ତି।

ଶିବ: ଦୟାକରୀ ଏଭଳି କିଛି ଫସଲ ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦିଅନ୍ତୁ।

ଅବନୀ: ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହୁଛି - ମକା, ବନ୍ଧାକୋବି, ଫୁଲକୋବି, କାକୁଡ଼ି, କଞ୍ଚାଲଙ୍କା, ଆଳୁ, ବିଲାତି ବାଇଗଣ, ସାରୁ, ମୂଳା, ଏବଂ ପାଳଙ୍କ ଲବଣତା ପ୍ରତି ସାମାନ୍ୟ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ। ହଳଦିଆ ସୋରିଷ ଏବଂ ବିଟ୍ ସାମାନ୍ୟରୁ ଟିକିଏ ଅଧିକ ସହନୀୟ।

ପବନ:ଆମର ଏଠିକା କ୍ଷେତ୍ର ଅଧିକାରୀ ଆପଣଙ୍କ ଜମିକୁ ଯାଇ ଆପଣଙ୍କୁ ବତେଇଦେବେ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଧନ୍ୟବାଦ ଆଜ୍ଞା।

ଶିବ: ଆମେ ସମସ୍ତେ ଡ. ପବନ ପାଖରେ କୃତଜ୍ଞ। ସେ ଆମକୁ ଲବଣାକ୍ତ ମାଟି ବିଷୟରେ ଅନେକ ସୂଚନା ଦେଲେ ଏବଂ ମାଟିର ଉଦ୍ଧାର ପାଇଁ ଅନେକ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଚାଷୀଭାଇମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଦିଗରେ ଆମ ତହସିଲଦାର

ସାର୍‌ଙ୍କ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ପାଇଁ ଆମେମାନେ ତାଙ୍କୁ ବି ଧନ୍ୟବାଦ ଦେଉଛୁ । ଆଶାକରୁଛୁ ଚାଷୀଭାଇ ମାନେ ଏ ସୂଚନାରୁ ଲାଭ ପାଇବେ ଏବଂ ସେଇଅନୁସାରେ ଚାଷ କରି ଆମଦାନୀ ବଢ଼େଇବେ।