TechNRRI -173

# ଲୁଣା ବରିଆଲ (ସି ଆର ଧାନ ୪୦୬)
# ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଲୁଣା ଅଞ୍ଚଳ ପାଇଁ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ଧାନ

**ବିଷ୍ଣୁ ଚରଣ ମାର୍ଣ୍ଡି, ଲୋଟନ କୁମାର ବୋଷ, କୃଷ୍ଣେନ୍ଦୁ ଚଟ୍ଟୋପାଧ୍ୟାୟ, ସଞ୍ଜୟ ସାହା, ଅମରେଶ କୁମାର ନାୟକ, ପ୍ରକାଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରଥ, ପ୍ରେମ ପାଲ କୁମାର, ଅରବିନ୍ଦ ମହାନ୍ତି**

ଲୁଣା ବରିଆଲ (ସି ଆର ଧାନ ୪୦୬) ଧାନ କିସମଟି ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ କରାଯାଇଛି । ଏହି ଧାନ କିସମଟି " ଜୟା" ଓ "ଲୁଣିଶ୍ରୀ" ଧାନ କିସମର ସଙ୍ଗମ ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଛି । ଏହି ଧାନ ଗଛ ଗୁଡିକର ଉଚ୍ଚତା ୧୨୫-୧୩୦ ସେ.ମି. ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ୧୫୦-୧୫୫ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଧାନ କିସମଟିର ଚାଉଳ ଛୋଟ ଓ ମୋଟା ଅଟେ ଏବଂ ଏହାର ଭାତ ସ୍ୱାଦଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଧାନ କିସମଟି ମଧ୍ୟମ ଧରଣ ଲୁଣା ତଥା କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା, ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି, ପତ୍ରମୋଡା, ମହିଷା ରୋଗ,ପତ୍ରଛଦା ରୋଗ ସହନଶୀଳ ଅଟେ

## ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ

### ବିହନ ଚୟନ ଓ ମାତ୍ରା

- ଭରସାଯୋଗ୍ୟ ସ୍ଥାନରୁ ଆନୁବଂଶିକ ଶୁଦ୍ଧତା ବିଶିଷ୍ଟ ବିହନ ସଂଗ୍ରହ କରାଯିବ ଆବଶ୍ୟକ ।
- ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣରେ ଲୁଣ ଦ୍ରବଣ ହୃଷ୍ଟପୃଷ୍ଟ ବିହନ ଚୟନ ପାଇଁ ଦରକାର ପଡିଥାଏ । ଉପଯୁକ୍ତ ସାନ୍ଦ୍ରତା ପାଇଁ ୧.୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ୬୦ ଗ୍ରାମ ସାଧାରଣ ଲୁଣକୁ ମିଶାଇ ଦ୍ରବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ ।
- ଲୁଣ ଦ୍ରବଣରେ ଧାନକୁ ବୁଡ଼ାଯାଏ, ଉପରେ ଭାସୁଥିବା ଅଳିଆ ଅଗାଡି ଆଦିକୁ ବାହାର କରି ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ତାପରେ ଭଲ ପାଣିରେ ମଞ୍ଜିକୁ ଧୋଇ ଦିଆଯାଏ ।

## ବିହନ ବିଶୋଧନ

- ପ୍ରତି କି.ଗ୍ରା. ବିହନ ପାଇଁ ବାଭିଷ୍ଟିନ କିମ୍ବା ଆଗ୍ରୋସେନ- ଜି.ଏନ କିମ୍ବା ସେରେସାନ ୨ ଗ୍ରାମ ହିସାବରେ ଭଲଭାବରେ ଗୋଳାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏଥିପାଇଁ ମଞ୍ଜି ଗୋଳାଇବା ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ।
- ଯଦି ତଳି ଶଯ୍ୟା ଆର୍ଦ୍ର ଥାଏ, ତାହେଲେ ବିହନ ଗଜା ହେବାପାଇଁ ରଖିବା ସମୟରେ ଏହାକୁ ବିଶୋଧନ କରା ଯାଇ ପାରିବ ।

## ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତି

- ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ କମ ଲୁଣ ଜମିରେ ତଳିଘେରା କରିବା ଉଚିତ ଏକ ହେକ୍ଟର ଜମି ପାଇଁ ୧୦୦୦ ବର୍ଗ ମିଟର ଜମିରେ ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବା ଉଚିତ ।
- ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ଶୁଖିଲା କିମ୍ବା କାଦୁଆ ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

## ଶୁଖିଲା ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତି

- ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଉଚ୍ଚ ଜମିରେ ଶୁଖିଲା ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ବଛା ଯିବା ଉଚିତ ।
- ଏପ୍ରିଲ-ମେ ମାସରେ ଜମିକୁ ଭଲଭାବରେ ୨ ଥର ହଳ କରାଯିବା ଉଚିତ ।
- ତା'ପରେ ରୋଟାଭେଟର ବ୍ୟାବହାର ଦ୍ୱାରା ମାଟି କୁ ଭଲ ଭାବରେ ଗୁଣ୍ଡ କରିଦିଆ ଯିବା ଉଚିତ ।
- ୧.୦ ମିଟର ପ୍ରସ୍ଥ, ୧୦-୧୫ ସେ.ମି. ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ଦରକାର ମୁତାବକ ଲମ୍ବା ଶଯ୍ୟା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ । ଦୁଇଟି ଶଯ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ୪୦ ସେ.ମି. ର ବ୍ୟବଧାନ ରଖାଯାଇଥାଏ । ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ଶଯ୍ୟା ଚାରିପଟେ ନାଳି କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ପ୍ରତି ବର୍ଗ ମିଟର ପିଛା ୪୦-୫୦ ଗ୍ରାମ ହିସାବରେ ବିହନ ବୁଣା ଯିବା ଉଚିତ ।

## କାଦୁଅ ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତି

- ଜମି କୁ କାଦୁଅ କରି ୭-୧୦ ଦିନ ବ୍ୟବଧାନ ରେ ୨-୩ ଥର ହଳ କରାଯିବା ଉଚିତ ।
- କାଦୁଅ ଜମିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ସମତୁଲ କରିବା ପରେ ୧ ମିଟର ଚଉଡା ଏବଂ ଦରକାର ମୁତାବକ ଲମ୍ବା ର ଶଯ୍ୟା ତିଆରି କରିବା ଉଚିତ ।
- ପ୍ରତି ବର୍ଗ ମିଟର ୩୦-୪୦ ଗ୍ରାମ ହିସାବରେ ବିହନ ବୁଣା ଯିବା ଉଚିତ ।
- ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫୦ କୁଇଣ୍ଟାଲ ଗୋବର ଖତ କିମ୍ବା ଏଜୋଲା ସହିତ ୧୦ କି.ଗ୍ରା. ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ୧୦ କି.ଗ୍ରା. ଫସଫରସ, ଏବଂ ୧୦ କି.ଗ୍ରା. ପଟାସ ବ୍ୟବହାର କରିଲେ ତଳି ଗୁଡିକ ସୁସ୍ଥ ଭାବେ ବଢିଥାଏ ।

## ତଳି ରୋଇବା ସମୟ

- ଜୁଲାଇ ମାସ ମଧ୍ୟ ଭାଗ ସୁଦ୍ଧା ତଳି ରୋଇବା କାର୍ଯ୍ୟ ସମାପ୍ତ କରାଯିବା ଉଚିତ । ଯଦି ଜମି କମ ଖାଲୁଆ ହୋଇଥାଏ ତାହେଲେ ୪୦ ଦିନ ର ତଳି କୁ ୧୫×୧୫ ବ୍ୟବଧାନରେ ରୁଆ ଯାଇ ପାରିବ ଯଦି ଜମି ଅଧିକ ଖାଲୁଆ ହୋଇଥାଏ ତାହେଲେ ୫୦ ଦିନ ର ତଳିକୁ ୧୫×୧୦ ସେ. ମି. ବ୍ୟବଧାନ ରେ ଲଗାଯାଇ ପାରିବ ବିଳମ୍ବରେ ତଳି ରୋଇବା ଦ୍ୱାରା ଫସଲରେ ଅମଳ ଯଥେଷ୍ଟ କମ ହୋଇଥାଏ ।
- ସାଧାରଣତଃ ବୁଦା ପ୍ରତି ୨-୩ ଟି ତଳି ରୋଇବା ଉଚିତ । ଯଦି ଦରକାର ପଡେ ତେବେ ୧୦-୧୨ ଦିନ ପରେ ଖାଲି ସ୍ଥାନ ଆଉ ଥରେ ତଳି ରୁଆ ଯିବା ଉଚିତ ।

## ରାସାୟନିକ ଖାଦ୍ୟସାର ପରିଚାଳନା

- ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୮୦ କି.ଗ୍ରା ଯବକ୍ଷାରଜାନ  ସାରକୁ ତିନି ଭାଗ କରି ୪୦:୨୦:୨୦ କି.ଗ୍ରା ହିସାବରେ ପ୍ରଥମେ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି, ପିଲ ଦେବା ଏବଂ ଫୁଲ ବାହାରିବା ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯିବା ଉଚିତ।
- ସମନ୍ବିତ ଖାଦ୍ୟ ସାର ପରିଚାଳନା ମାଧ୍ୟମରେ ଜୈବିକ ସାର ଓ ରାସୟାନିକ ସାର ଉଭୟ କୁ ବିନିଯୋଗ କରାଯାଇ ରାସାୟନିକ ସାରର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ କମ କରାଯାଇପାରିବ ।
- ଜମି ଅଳ୍ପ ଖାଲୁଆ ହୋଇଥିଲେ ପିଲ ବାହାରିବା ସମୟରେ ଶେଷବନିଆ ଜୈବିକ ସାର ସହିତ ପ୍ରତି ହେକ୍ଟର ୨୦ କି.ଗ୍ରା. ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଉଚିତ।
- ଜମି ଅଧିକ ଖାଲୁଆ ହୋଇଥିଲେ, ଏଜୋଲା ସହିତ ପ୍ରତି ହେକ୍ଟର ୨୦ କି.ଗ୍ରା. ୟୁରିଆ ସାରକୁ ମୂଳ ସାର ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଉଚିତ ତଥା ଥୋଡ ବାହାରିବା ସମୟରେ ହେକ୍ଟର ୨୦ କି.ଗ୍ରା. ୟୁରିଆ କୁ ଏଜୋଲା ସହିତ ମିଶାଇ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଉଚିତ।
- ପ୍ରତି ହେକ୍ଟର ୪୦ କି.ଗ୍ରା ଫସଫରସ ସାର ଏବଂ ପଟାସ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଯଦି ଏଜୋଲା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ତାହେଲେ ତାହେଲେ ଏଜୋଲା ରେ ଥିବା ଫସଫରସ କୁ ପୂର୍ଣ୍ଣମାତ୍ରାର ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ଭାବେ ବିବେଚନା କରାଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଅତିରିକ୍ତ ଫସଫରସ ସାରକୁ (ପ୍ରାୟ ୨୭ କି.ଗ୍ରା. ବା ପୂର୍ଣ୍ଣମାତ୍ରାର ଦୁଇ ତୃତୀଆଂଶ) ପଟାସ ସାର ସହିତ ମିଶାଇ ଜମି କାଦୁଅ କରିବା ସମୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଉଚିତ।
- ଅବଶିଷ୍ଟ ଏକ ତୃତୀଆଂଶ ପଟାସ ସାରକୁ ଫୁଲ ବାହାରିବା ସମୟରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ସହିତ ମିଶାଇ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ ।

## ଅନାବନା ଘାସ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

- ରୋଇବାର ୨୦-୨୫ ଦିନ ଏବଂ ୪୦-୪୫ ଦିନ ପରେ ଘାସକୁ ହାତରେ ଓପାଡି ଭଲକରି ସଫା କରି ଦିଆ ଯାଇ ପାରିବ କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଅଧିକ ଶ୍ରମିକ ବ୍ୟବହାର ହେତୁ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ।
- ଘାସମରା ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ କରି କମ ଖର୍ଚ୍ଚ ରେ ଅନାବନା ଘାସ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇ ପାରିବ।
- ଗଜା ବାହାରିବା ପରେ ପରେ ଉଠୁଥିବା ଘାସ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ପାଇରାଜୋସଲଫ୍ୟୁରାନ ଇଥାଇଲ କୁ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨୦୦ ଗ୍ରାମ ହିସାବରେ ବିହନ ବୁଣିବାର ୩ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ସିଞ୍ଚନ କରାଯିବା ଉଚିତ।
- ତଳି ରୋଇବାର ୮-୧୦ ଦିନ ପରେ ବିସପାଇରିବାକ ସୋଡ଼ିଅମ  (ନୋମିନି ଗାଲଡ଼) ୩୦୦ ମି.ଲି. ପ୍ରତି ହେକ୍ଟର ହିସାବରେ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଦ୍ଵାରା ଅନାବନା ଘାସ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ।
- ୧-୩ ସେ.ମି ପାଣି ରଖି ପ୍ରତି ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ବେନସଲଫ୍ୟୁରାନ ୬୦ ଗ୍ରାମ + ୬୦୦ ଗ୍ରାମ ପ୍ରିଟିଲାକ୍ଲର କୁ ତଳି ରୋଇବାର ୮-୧୦ ଦିନ ପରେ ଛିଞ୍ଚିବା ଦ୍ଵାରା ଅନେକ ପ୍ରକାର ର ଘାସ ଗୁଡିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ।

## ରୋଗ ପୋକ ପରିଚାଳନା

- ନିୟମିତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ତଥା ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ଵାରା ରୋଗ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ।
- କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ସମୟରେ ପ୍ରତି ହେକ୍ଟର ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣି ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ ଉଚିତ।

- ରବି ଋତୁ ରେ କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ ମୁଖ୍ୟତଃ ଫସଲ କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ତଳି ରୁଆ ହେବା ୨୦ ତଥା ୫୦ ଦିନ ପରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୩୦ କି. ଗ୍ରା. ହିସାବରେ କାର୍ବୋଫ୍ୟୁରାନ ଗୁଣ୍ଡ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ତଥା ଅନ୍ୟ ପୋକ ଗୁଡିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ । ଯେତେବେଳେ ବର୍ଗମିଟର ପ୍ରତି ୧-୨ ଟି କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ କିମ୍ବା ତାର ଅଣ୍ଡା ପୁଞ୍ଜ ଦେଖା ଯାଇ ଥାଏ, ସେତେବେଳେ କୀଟନାଶକ ସିଞ୍ଚନ ଅଧିକ ଫଳପ୍ରଦ ହୋଇଥାଏ ।
- ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧.୫ ମି.ଲି. ମନୋକ୍ରୋଟୋଫସ କିମ୍ବା ୨.୫ ମି.ଲି. କ୍ଲୋରୋପାଇରିଫସ ୭ ଦିନ ବ୍ୟବଧାନ ରେ ଦୁଇ ଥର ଛିଞ୍ଚିବା ଦ୍ୱାରା ଦ୍ୱାରା ଚକଡା ପୋକ, ମାଟିଆ ଗୁଣ୍ଡି ପୋକ, ପତ୍ରମୋଡା ପୋକ ଆଦି କୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ ।
- ପତ୍ରପୋଡ଼ା ରୋଗ ର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଗଲେ, ୭୫ ଗ୍ରାମ ସ୍ଟ୍ରେପ୍ଟୁସାଇକ୍ଲିନ + ୧୫୦ ଗ୍ରାମ କପର ଅକ୍ସିକ୍ଲୋରାଇଡ କୁ ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ଛିଞ୍ଚନ୍ତୁ ।
- ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୨.୫ ଗ୍ରାମ ଭେଲିଡାମାଇସିନ କୁ ମିଶାଇ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଦ୍ୱାରା ପତ୍ରାଚ୍ଛଦସଢା ବା ସାପ କାତିଆ ରୋଗ କୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ ।

## ଅମଳ କରିବା, ସୁଖେଇବା ଏବଂ ସାଇତି ରଖିବା

- ଫୁଲ ଆସିବାର ୨୫ -୩0 ଦିନ ତଥା ଧାନ ଗୁଡିକ ୮୦% ପାଚିଲା ପରେ ଫସଲ କାଟିବା ଉଚିତ ।
- ବିହନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଚାଷ କରୁଥିଲେ ରୋଇବାର ୧୨୦-୧୨୫ ଦିନ ପରେ ମିଶା ଧାନ ର କେଣ୍ଡା କୁ କାଟି ଫିଙ୍ଗି ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ଧାନ କାଟିବାର ୧୫ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ଜମିରୁ ପାଣି ନିଷ୍କାସନ କରି ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ଯେତେବେଳେ ଧାନ ଶତକଡା ୮୦ ଭାଗ ପାକଳ ହୋଇଥାଏ, ସେହି ସମୟରେ ଧାନ କାଟନ୍ତୁ ଅନ୍ୟଥା ଧାନ କ୍ଷେତ ରେ ଝଡି ଯାଇଥାଏ ।
- ଧାନ ର ଅମଳ ପରେ ଭଲ ଭାବରେ ସଫା କରନ୍ତୁ, ତଥା ଖରା ରେ ଶୁଖାଇବା ପରେ ଧନରେ ଶତକଡା ୧୪ ଭାଗ ଆର୍ଦ୍ରତା ଥିବା ସମୟରେ ବ୍ୟାଗ ରେ ଭର୍ତ୍ତି କରି ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ଉଚିତ ।

# ଲୁଣା ବରିଆଲ (ସି ଆର ଧାନ ୪୦୬)

ଏନ. ଆର. ଆର. ଆଇ. ବୈଷୟିକ ଇସ୍ତାହାର - 173, ଅଗଷ୍ଟ 2021
ସର୍ବସ୍ୱତ୍ୱ ସଂରକ୍ଷିତ: ଭା.କୃ.ଅନୁ.ପ.- ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ

An ISO 9001: 2015 Certified Institute
ଟାଇପ ସେଟ: ଭା.କୃ.ଅନୁ.ପ.- ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ, କଟକ (ଓଡିଶା) ୭୫୩୦୦୬
ପ୍ରକାଶକ: ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ, କଟକ