ଆମ ରାଜ୍ୟ ଓଡ଼ିଶାରେ ଚାଷ ହେଇପାରୁଥିବା କିଛି ଔଷଧୀୟ ଉଦ୍ଭିଦର କୃଷି ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ

(ପ୍ରଥମ ଭାଗ)

ସତ୍ତ୍ୱାଧିକାର

ଜାତୀୟ ଔଷଧୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ପରିଷଦ,

ରେଡକ୍ରସ ରୋଡ଼, ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ – ୧୧୦୦୦୧

ଓଡ଼ିଆ ଅନୁବାଦ

ରାଜ୍ୟ ଔଷଧୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ପରିଷଦ, ଓଡିଶା

ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଶତାବରୀ

ଆୟୁର୍ବେଦରେ ନାମ	:	ଶତାବରୀ
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	:	ଶତାବର
ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଅଂଶ	:	କନ୍ଦା ଓ ପତ୍ର

ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର : ଶତାବରୀ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ରସାୟନ ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥାର ଲକ୍ଷଣ ଦୂରୀଭୁତକାରୀ ଭାବେ ଖ୍ୟାତି ଅର୍ଜନ କରିଛି। ଏହାର କନ୍ଦାରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ରସାୟନ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ, ଡାଇରିଆ ପ୍ରତିରୋଧକ, ପୁଷ୍ଟିକାରକ, ଟନିକ୍, ଧ୍ୱଜଭଙ୍ଗ, କ୍ଷୁଧାକାରକ ଏବଂ ସ୍ତନ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିକାରୀ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ | ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଏହି ଗଛର କନ୍ଦା ସାମାନ୍ୟ ମିଠା ଏବଂ ଏହା ରକ୍ତ, ବୃକକ୍, ଯକୃତ, ଖସି ଯାଉଥିବା ପରିସ୍ରା, ଆମବାତ ଏବଂ ଗୋନୋରିଆ ଇତ୍ୟାଦି ରୋଗ ନିମନ୍ତେ ଉପଯୋଗୀ ଅଟେ |

ଶତାବରୀ ଉଦ୍ଭିଦର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ : ଶତାବରୀ ଏକ ନରମ କାଣ୍ଡଯୁକ୍ତ, ଅଧିକ ଶାଖାଯୁକ୍ତ, କଣ୍ଟାଯୁକ୍ତ ଏବଂ ନଳୀଯୁକ୍ତ କାଣ୍ଡ ବିଶିଷ୍ଟ ଗଛ ଯାହାର ଉଚ୍ଚତା ଅତିବେଶୀରେ 3 ରୁ 5 ମିଟର ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥାଏ | ଏହାର ପତ୍ରଗୁଡିକ 10 ରୁ 30 ସେଣ୍ଟିମିଟର ଲମ୍ବାକାରର ହୋଇଥାଏ | ଏହାର ଚେର ଫାସିଯୁକ୍ତ, ମାଂସଳ, ଲମ୍ବା ଅଣ୍ଡାକାରର, ବାହ୍ୟ ଓ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ଈଷତ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର, ସତେଜ ହେଲେ ଅଧିକ କିମ୍ବା କମ୍ ମସୃଣ, କିନ୍ତୁ ଶୁଖିବା ସମୟରେ ଏବଂ କୌଣସି ଭଲ ଭାବରେ ଚିହ୍ନିତ ଗନ୍ଧର ଅଭାବ ଥାଏ। ଏହାର ଫୁଲଗୁଡ଼ିକ ପେଟ୍ଟାଯୁକ୍ତ, ଧଳା, ସୁଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ଏବଂ ପ୍ରାୟ 3 ମି.ମି. ଲମ୍ବା | ଏହାର ଫଳଗୁଡିକ ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗର, ବ୍ୟାସ 6 ମି.ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, କାଦୁଅ ମଞ୍ଜି ଓ ତେଲିଆ ବାହ୍ୟ ଆବରଣ ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଡ଼ିସେମ୍ବର-ଜାନୁଆରୀ ମାସରେ ଫୁଲ ଓ ଫଳ ଦେଖାଯାଏ |

ଶତାବରୀର ଉପଲବ୍ଧତା : ଶତାବରୀ ମୁଖ୍ୟତଃ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଏବଂ ଉପକ୍ରାନ୍ତୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ, ବିଶେଷକରି କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ | ଏହା ଉପକ୍ରାନ୍ତୀୟ ହିମାଳୟର 1500 ମିଟର ଉଚ୍ଚତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ପ୍ରକୃତି ଅନୁସାରେ, ଉଦ୍ଭିଦଟି ଜେରୋଫାଇଟିକ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ଅର୍ଦ୍ଧଶୁଷ୍କରୁ ଉପକ୍ରାନ୍ତୀୟ, ଥଣ୍ଡା ପରିବେଶକୁ ପସନ୍ଦ କରେ ।

ଶତାବରୀ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ମୃତ୍ତିକା ଓ ପାଣିପାଗ : ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ବାର୍ଷିକ ହାରାହାରି 600-1000 ମିଲିମିଟର କିମ୍ବା ତା'ଠାରୁ କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତକୁ ପସନ୍ଦ କରେ, ଯେଉଁଥିରୁ 85% ଜୁଲାଇରୁ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥାଏ। ଏକ ସୁନିଷ୍କାଶିତ ଉର୍ବର ବାଲୁକା-ଲୋମରୁ ମୃତ୍ତିକା-ଲୋମ ମୃତ୍ତିକା, ଯାହାର ଅମ୍ଳୀୟତା 6 ରୁ 8 ମଧ୍ୟରେ ଏହାର ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ । ଶତାବରୀ ଖୋଲା ଜମିରେ ଏବଂ ଛାଇ ତଳେ ମଧ୍ୟ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଆର୍ଦ୍ରତାର ସ୍ତର ଯୋଗୁଁ ଚେର ସଢ଼ିଯାଇଥାଏ ।

ଶତାବରୀ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଅଂଶ : ଉଭୟ ମଞ୍ଜି ଓ କନ୍ଦାକୁ ଏହାର ଚାଷ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ। ତଥାପି, ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ହେତୁ ବିହନଗୁଡିକ ଭଲ ହୋଇଥାଏ ଯାହା ଚାଷରେ କମ୍ ଅଙ୍କୁରଣ ପ୍ରତିଶତ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ। ମାର୍ଚ୍ଚରୁ ମେ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଞ୍ଜି ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କର ରଙ୍ଗ ଲାଲରୁ କଳାରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇଥାଏ।

ଶତାବରୀ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଉନ୍ନତ କୃଷି କୌଶଳ :

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି କୌଶଳ : ଭଲ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଏବଂ ଉନ୍ନତ ନର୍ସରୀ ଶଯ୍ୟା ବୁଣିବା ପାଇଁ ଜୁନ୍ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରେ ଏଫ.ୱାଇ.ଏମ. (ଚାଷଜମି ସାର) ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ପକେଇ ବିହନ ବୁଣାଯାଏ । ଶଯ୍ୟାଗୁଡିକ ଆଦର୍ଶ ଭାବରେ 10 ମିଟର x 1 ମିଟର ଆକାରର ହେବା ଉଚିତ୍ । 5 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ ଧାଡ଼ିରେ ବିହନ ବୁଣାଯାଏ ଏବଂ ସୂକ୍ଷ୍ମ ବାଲିର ଏକ ପତଳା ଆସ୍ତରଣରେ ଆବୃତ କରାଯାଏ । ନିୟମିତ ବ୍ୟବଧାନରେ ଝରା ବ୍ୟବହାର କରି ଶଯ୍ୟାକୁ ହାଲୁକା ପାଣି ଦିଆଯାଇଥାଏ ।

1 ହେକ୍ଟର ଫସଲ ପାଇଁ ଚାରା ଉଠାଣ ପାଇଁ ପ୍ରାୟ 7 କେଜି ବିହନ ଆବଶ୍ୟକ । ଶତାବରୀ ମଞ୍ଜିରେ କଠିନ ମଞ୍ଜିର ବାହ୍ୟ ଆବରଣ ଥାଏ। ଶୀଘ୍ର ଏବଂ ଅଧିକ ଅଙ୍କୁରଣ ପ୍ରତିଶତ ପାଇବା ପାଇଁ, ମଞ୍ଜିର ଆବରଣକୁ ନରମ କରିବା ପାଇଁ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଏହି ମଞ୍ଜିକୁ ଗୋମୂତ୍ରରେ ମିଶାଇ 24 ଘଣ୍ଟା ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ମଧ ଅଧିକ ଅଙ୍କୁର ମିଳିଥାଏ। ବିହନ ବୁଣିବା 20 ଦିନ ପରେ ଅଙ୍କୁରଣ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ 30 ଦିନରେ ଶେଷ ହୁଏ |

ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ସାର ପ୍ରୟୋଗ : ଜମିକୁ ଗଭୀର ହଳ କରିବା ପରେ ସମତୁଲ କରିବା ଉଚିତ୍। କ୍ଷେତ୍ରକୁ ସାଧାରଣତଃ ପ୍ଲଟରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ, ଗୋଟିଏ ଜଳସେଚନ ଚ୍ୟାନେଲକୁ ଦୁଇ ଧାଡ଼ି ପ୍ଲଟ ମଧ୍ୟରେ ରଖାଯାଏ। ପ୍ଲଟଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରାୟ 45 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ ରିଜ୍ ଏବଂ ଫରୋ ତିଆରି କରାଯାଏ। ପ୍ରତିରୋପଣର ଏକ ମାସ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରାୟ 10 ଟନ୍ ଭଲ ଭାବେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିବା ଏଫ.ୱାୟ.ଏମ.କୁ ଭଲ ଭାବେ ମାଟିରେ ମିଶାଯାଇଥାଏ। ଶତାବରୀକୁ ଅଧିକ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଅଧିକ ନଳୀଯୁକ୍ତ ମୂଳ ଅମଳ ପାଇଁ ହେକ୍ଟର ପିଛା 60 କି.ଗ୍ରା. ଯବକ୍ଷାରଜାନ, 40 କି.ଗ୍ରା. ଫସଫେଟ ଏବଂ 40 କି.ଗ୍ରା. ପଟାସ ସାରର ମାତ୍ରା ଆବଶ୍ୟକ। ପ୍ରତିରୋପଣ ପୂର୍ବରୁ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଏବଂ ଫସଫେଟ୍ ଓ ପୋଟାସର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ମାତ୍ରାକୁ ଧାଡ଼ିରେ 10-12 ସେ.ମି. ଗଭୀରରେ ରଖିବା ଉଚିତ |

ପ୍ରତିରୋପଣ ଓ ଅନୁକୂଳ ବ୍ୟବଧାନ : ବିହନ ବୁଣିବା ପରେ 45 ଦିନ ପରେ ଚାରା ରୋପଣ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଯାଏ । ଜୁନ-ଜୁଲାଇ ମାସରେ ମୌସୁମୀ ଆସିବା ମାତ୍ରେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ଷେତରେ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଯାଏ। ଗଛରୁ ଗଛ ମଧ୍ୟରେ 15 ସେ.ମି. ଦୂରତା ରଖି ରିଜ୍ ଓ ଫରୋ 45 ସେ.ମି. ଦୂରତା କରି ରିଜ୍ ଉପରେ ବିହନ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଯାଏ। ସମତଳ ପଦ୍ଧତି ତୁଳନାରେ ପ୍ରତିରୋପଣର ରିଜ୍ ପଦ୍ଧତି ଉନ୍ନତ। ସୁପାରିସ କରାଯାଇଥିବା ବ୍ୟବଧାନକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ହେକ୍ଟର ପିଛା ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଚାରାଗୁଡ଼ିକର ସର୍ବାଧିକ ସଙ୍ଖ୍ୟା ହେଉଛି ପ୍ରାୟ 150 000।

ଅନ୍ତଃଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ : ଶତାବରୀ ସାଧାରଣତଃ ଏକଚାଟିଆ ଫସଲ ଭାବରେ ଚାଷ କରାଯାଏ, କିନ୍ତୁ ଏହା କମ୍ ଆଲୋକ ଥିବା ବଗିଚାରେ ଉପଲବ୍ଧ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ। ଗଛ ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଷ୍ଟେକିଂ ସାମଗ୍ରୀ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ତେଣୁ ଖୁଣ୍ଟ କିମ୍ବା ଗୁଳ୍ମଗୁଡ଼ିକ ସହାୟତା ପାଇଁ କାମ କରନ୍ତି।

ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ : ବଳକା ଖାଦ୍ୟସାର ହିସାବରେ ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶ ଏନ.ପି.କେ. ସେପ୍ଟେମ୍ବରରେ ଏବଂ ଫେବୃୟାରୀ ଶେଷରେ ରିଜରେ ଦୁଇଟି ସମାନ ବିଭକ୍ତ ଡୋଜରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ସାରକୁ ଧାଡ଼ି ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରସାରଣ କରାଯାଏ ଏବଂ ଯଦି ମାଟି ଶୁଖିଲା ଥାଏ ତେବେ ସିଞ୍ଚନ ପରେ ଜମିକୁ ଜଳସେଚନ କରାଯାଇଥାଏ । ଶତାବରୀ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ 60 ଦିନ ପାଇଁ ଧୀରେ ଧୀରେ ବଢିଥାଏ । ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଦୁଇ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷେତକୁ ଘାସରୁ ମୁକ୍ତ ରଖିବା ପାଇଁ ତିନିଟି କୋଡାଖୁସା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଦୁଇ ମାସ ପରେ ଶତାବରୀ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ବଢିଥାଏ, ଯାହା ଅନ୍ତରୀଣ ସ୍ଥାନକୁ ଆବୃତ କରିଥାଏ ଏବଂ ଘାସ ବୃଦ୍ଧିକୁ ରୋକିଥାଏ |

ଜଳସେଚନ ପ୍ରଣାଳୀ : ଶତାବରୀ ଫସଲରେ ପାଣିର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଧିକ ନୁହେଁ । 800-1200 ମିଲିମିଟର ଭଲ ଭାବରେ ବଣ୍ଟା ବର୍ଷା ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳସେଚନ ବିନା ଏହା ଚାଷ କରାଯାଇପାରିବ । ଜମିରେ ଚାରା ଲଗାଇବା ପାଇଁ ପ୍ରତିରୋପଣର ତୁରନ୍ତ ପରେ ଥରେ ଜଳସେଚନ କରିବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ । ଚାରା ରୋପଣର ସାତ ଦିନ ପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଜଳସେଚନ କରାଯାଏ । ଯଦି 15 ଦିନରୁ ଅଧିକ ସମୟ ବର୍ଷା ନ ହୁଏ ଓ ଶୁଖିଲା ବର୍ଷା ହୁଏ, ତେବେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଜଳସେଚନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଉ। ଶୀତଦିନେ ଭଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ 30 ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଜଳସେଚନ ଯଥେଷ୍ଟ । ଅଧିକ ବିହନ ଅମଳ ଏବଂ ସହଜରେ କନ୍ଦମୂଳ ଖୋଳିବା ପାଇଁ ବିହନ ଗଠନ ସମୟରେ ଏବଂ କନ୍ଦମୂଳର ଅମଳ ପୂର୍ବରୁ ଜଳସେଚନ କରିବା ଉଚିତ। ମାର୍ଚ୍ଚ-ଜୁନ୍ ମାସରେ ମୃତ୍ତିକାର ଆର୍ଦ୍ରତାର ଅଭାବ ମୂଳ ଅମଳକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ । ତେଣୁ ଏହି ସମୟରେ ତିନିରୁ ଚାରି ଥର ଜଳସେଚନ ଜରୁରୀ ।

ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଏହି ଫସଲରେ କୌଣସି ମାରାତ୍ମକ ରୋଗପୋକ ଦେଖା ଯାଇ ନାହିଁ |

ଫସଲ ଅମଳ ଓ ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ :

ଫସଲର ପରିପକ୍ୱତା ଏବଂ ଅମଳ : ରୋପଣ ପରେ ଫସଲ 12 ମାସରେ ପରିପକ୍କ ହୁଏ; ତଥାପି, ବିହନ ଅମଳ ପାଇଁ, ଏହା କେବଳ 20 ମାସ ପରେ ଅମଳ କରିବାକୁ ସୁପାରିଶ କରାଯାଏ। ରବି ଋତୁ, ଅର୍ଥାତ୍ ନଭେମ୍ବର-ଡିସେମ୍ବର, ନଳୀଯୁକ୍ତ ଚେର ଅମଳ ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍ତମ ସମୟ

ଯେତେବେଳେ ଉପରୋକ୍ତ ଭୂମିର ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ ହାଲୁକା ହଳଦିଆ ହେବା ଆରମ୍ଭ କରେ। ଏହି ଫସଲକୁ 12 ମାସରେ ଅମଳ କଲେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ 4-5 ଟନ୍ ଅମଳ ମିଳୁଥିବା ବେଳେ 20 ମାସ ପରେ ଅମଳ କଲେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ 6 ଟନ୍ କନ୍ଦ ସହିତ 35 କିଲୋ ବିହନ ମିଳିଥାଏ, ଯାହା 12 ମାସର ଫସଲରେ ମିଳେ ନାହିଁ।

ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପରିଚାଳନା : ଅମଳ ପରେ, କନ୍ଦାଗୁଡିକୁ ବୋହିଯାଉଥିବା ପାଣିରେ ଭଲ ଭାବରେ ଧୋଇ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଏହାର ବାହ୍ୟ ଚର୍ମକୁ ବାହାର କରିଦେବାକୁ ପଡିଥାଏ | ତାପରେ ଏହାକୁ ଏକରୁ ଦୁଇ ଦିନ ପାଇଁ ଖୋଲା ଖରାରେ ଶୁଖାଇ ଦିଆଯାଏ । ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଚେର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୁଖିଲା ରହିବା ଦରକାର। ଯଦି କନ୍ଦା ଫାଟିବା ଶବ୍ଦରେ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ତେବେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୁଖି ଯାଇଛି। ଶୁଖିଲା କନ୍ଦାକୁ କାର୍ଡବୋର୍ଡ ବାକ୍ସରେ ଭର୍ତ୍ତି କରି ଗଚ୍ଛିତ ରଖାଯାଏ । 5-15 ସେ.ମି. x 1-2 ସେ.ମି. ଖଣ୍ଡରେ ଶୁଖିଲା ମୂଳକୁ 'ଏ' ଗ୍ରେଡ୍ କିସମ ଭାବେ ବଜାରରେ ବିକ୍ରି କରାଯାଏ।

ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ : ସାପୋଜେନିନ୍ସ ହେଉଛି ନଳୀଯୁକ୍ତ ଚେରରେ ମିଳୁଥିବା ସକ୍ରିୟ ରାସାୟନିକ ସଙ୍ଗଠନ । ରାସାୟନିକ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ଅଧ୍ୟୟନରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ସାପୋଜେନିନ୍ସ ପରିମାଣ କନ୍ଦରେ 0.7%-0.9% ମଧ୍ୟରେ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ।

ଅମଳ ଓ ଚାଷ ଖର୍ଚ୍ଚ : ବାହ୍ୟ ଚୋପା ଅପସାରଣ ପରେ କନ୍ଦା 10%-12% ଶୁଖିଲା ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପନ୍ନ କରେ। ଏକ ହାରାହାରି ଛାଇ ଶୁଖିଲା ନଳୀଯୁକ୍ତ ମୂଳ ଅମଳ ହେକ୍ଟର ପିଛା 3 ଟନ୍ 20 ମାସର ପୁରୁଣା ଗଛରୁ କମ୍ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଅବସ୍ଥାରେ ମିଳିଥାଏ। ଅଢ଼େଇ ବର୍ଷର ଫସଲ ହେକ୍ଟର ପିଛା 4-5 ଟନ୍ ଶୁଖିଲା ଅମଳ ଦେଇଥାଏ। ଏହା ହେକ୍ଟର ପିଛା 30-35 କେଜି ବିହନ ଦେଇଥାଏ। ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି, ନର୍ସରୀ ବୃଦ୍ଧି, ଚାରା ରୋପଣ ସାମଗ୍ରୀ ଖର୍ଚ୍ଚ, FYM, ପ୍ରତିରୋପଣ, ଅମଳ, ଚୋପା ଛଡା ବଜାର ପାଇଁ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ ଇତ୍ୟାଦିକୁ ମିଶାଇ ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ 100000 ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବ ବୋଲି ଆକଳନ କରାଯାଇଛି। ଶତାବର 20 ମାସର ଫସଲର ହିସାବୀ ଅମଳ 3 ଟନ୍/ହେକ୍ଟର, ଯାହା ପାଖାପାଖି 62 500 ଟଙ୍କା/ହେକ୍ଟର ନେଟ୍ ରିଟର୍ଣ୍ଣ ପାଇପାରିବ।

ବ୍ରାହ୍ମୀ

ଆୟୁର୍ବେଦରେ ନାମ	:	ବ୍ରାହ୍ମୀ
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	:	ବ୍ରାହ୍ମୀ
ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଅଂଶ	:	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ

ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର : ବ୍ରାହ୍ମୀ ଏକ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ସ୍ମୃତି , ଦୁଶ୍ଚିନ୍ତା, ଏବଂ ନ୍ୟୁରୋପ୍ୟାଥିକ ଔଷଧ ଅଟେ। ଏହା ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଟନିକ୍ ଯାହା ମାନସିକ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତିକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ସହିତ ନିଦ୍ରାହୀନତାର ଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଏହା ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ଆୟୁର୍ବେଦିକ ପ୍ରସ୍ତୁତିର ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ ଯେପରିକି ବ୍ରାହ୍ମୀଗ୍ରୀତମ ଏବଂ ବ୍ରାହ୍ମୀରାସାୟନମ।

ବ୍ରାହ୍ମୀ ଉଦ୍ଭିଦର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ : ବ୍ରାହ୍ମୀ ଏକ ରସାଳ, ଚକଚକିଆ, ଲତାଯୁକ୍ତ ଜଡ଼ିବୁଟି, ଯାହାର ମୂଳ ଗ୍ରନ୍ଥିରେ ଥାଏ। ଏହାର ବ୍ୟାପିବା ଅଭ୍ୟାସ, ସେସିଲ ଏବଂ ମାଂସଳ ପତ୍ର ଏବଂ ହାଲୁକା ନୀଳ, ବାଇଗଣୀ କିମ୍ବା ଧଳା ଫୁଲ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଗଛକୁ ସହଜରେ ଚିହ୍ନି ହୋଇଥାଏ । ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଡିମ୍ବାକାର ଏବଂ ବିନ୍ଦୁଯୁକ୍ତ ନିମ୍ନ ପୃଷ୍ଠ ସହିତ ବିପରୀତ ହୋଇଥାଏ। ଏଥିରେ ଫୁଲ ଫୁଟିବା ମୁଖ୍ୟତଃ ସେପ୍ଟେମ୍ବର-ଅକ୍ଟୋବରରେ, ବର୍ଷସାରା ବିକ୍ଷିପ୍ତ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ। ଫୁଲ ଫୁଟିବା ସହିତ ଏକାସାଙ୍ଗରେ ଫଳ ଫୁଟିଥାଏ। ଫୁଲ ଏକୁଟିଆ, ଅକ୍ଷତ, ଧଳା ବା ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର, ଛୋଟ ପେଡିକେଲ ଓ ଦୁଇଟି ବ୍ରାକ୍ଟିଓଲ ବିଶିଷ୍ଟ। ସେପଲ ସଙ୍ଖ୍ୟାରେ ପାଞ୍ଚଟି, ଲମ୍ବ 0.4-0.9 ସେ.ମି.। କୋରୋଲା ନଳୀ ବେଲନାକାର ଏବଂ ୦୦ ବ୍ୟାପୁଥିବା, ସେପଲଠାରୁ ଦୁଇଗୁଣା ଲମ୍ବା। ଏହା ଆକାରରେ ଅଣ୍ଡାକାର, ତୀବ୍ର, ଦୁଇ ଗ୍ରୀବା ବିଶିଷ୍ଟ ଏବଂ ଦୁଇ ଭାଲ୍ ଥିବା ଅସଙ୍ଖ୍ୟ ମଞ୍ଜି ସହିତ ଯାହା ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ, ଫିକା ଏବଂ ଅନିୟମିତ ଅଟେ |

ବ୍ରାହ୍ମୀର ଉପଲବ୍ଧତା : ଏହି ଉଦ୍ଭିଦଟି ଏକ ସ୍ୱଳ୍ପକାଳୀନ ବାର୍ଷିକ ଉଦ୍ଭିଦ, କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଏବଂ ଉପକ୍ରାନ୍ତୀୟ ଭାରତରେ ଆର୍ଦ୍ର ପରିବେଶ ଏହାର ବାସସ୍ଥଳୀ ଏବଂ ଜଳ ପ୍ରାନ୍ତରେ ବହୁଳ ଭାବରେ ମିଳିଥାଏ । ଏହା ସମତଳ ଏବଂ ପ୍ରବାହିତ ଜଳ ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ରଭୂମି ନିକଟରେ ସର୍ବୋତ୍ତମ ଭାବରେ ବଢିଥାଏ |

ବ୍ରାହ୍ମୀ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ମୃତ୍ତିକା ଓ ପାଣିପାଗ : ଓଦା ଏବଂ ଅର୍ଦ୍ଧଛାୟାର ପରିବେଶ ମିଳିଲେ ଏହି ଗଛ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମୃତ୍ତିକାରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ଚାଷ ସମୁଦ୍ର ପତ୍ତନରୁ 1300 ମିଟର ଉଚ୍ଚତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦେଖାଯାଏ । ନିରପେକ୍ଷ ଦୋରସା କିମ୍ବା କାଦୁଅ ମାଟି ବ୍ରାହ୍ମୀର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଉପଯୁକ୍ତ। ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ଏହା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ତାପମାତ୍ରାରେ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ 15 ରୁ 40 ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ ତାପମାତ୍ରା ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ । ଏହା ପି.ଏଚ. 7.5 ବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ଜମିରେ ଭଲ ଭାବେ ବଢିପାରେ। ଏହା ଶୀତ ମାସରେ ସୁପ୍ତ ହୋଇଯାଏ |

ବ୍ରାହ୍ମୀର ପ୍ରଜାତି : ରବି ନଦୀର ଜଳଧାରଣ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଉତ୍ପାଦିତ ଚାରାଗୁଡିକରୁ ମୋଟ ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ ବ୍ୟାକୋସାଇଡ୍ ଉପାଦାନର ଉପଲାବଦ୍ଧତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ଇଣ୍ଡୋ-ଗାଙ୍ଗେଟିକ୍ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ମିଳୁଥିବା ବ୍ରାହ୍ମୀ ଅପେକ୍ଷା ଉତ୍ତମ ଜର୍ମପ୍ଲାଜ୍ମ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି। CIMAP (Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants), Lucknow ମଧ୍ୟ ଏହି ଫସଲର ତିନୋଟି ପ୍ରକାର ଯଥା- ସୁବୋଧକ, ପ୍ରଜ୍ଞାଶକ୍ତି, ଏବଂ CIM-ଜାଗୃତି ବିକଶିତ କରିଛି, ଯାହା ବର୍ଷକୁ ଅତିକମରେ ଦୁଇଟି ଅମଳ ସହିତ ବହୁବର୍ଷୀୟ ଫସଲ ଭାବରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରିବ। ସୁବୋଧକ ହେଉଛି ଜଙ୍ଗଲୀ ପ୍ରଜାତିରୁ ଗବେଷଣାଗାରରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥିବା ଉନ୍ନତ ପ୍ରଜାତି ଯାହାକି 47 କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ / ହେକ୍ଟର ଅମଳ ଦେଇଥାଏ ଯାହାର ବ୍ୟାକୋସାଇଡ୍ ର ପରିମାଣ 1.6 ପ୍ରତିଶତ ହୋଇଥାଏ | ପ୍ରଜ୍ଞାଶକ୍ତି ପ୍ରଜାତିରେ ଶୁଖିଲା ଜଡ଼ିବୁଟି ଅମଳ 65 କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ/ ହେକ୍ଟର ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ 1.8 ପ୍ରତିଶତ ବ୍ୟାକୋସାଇଡ୍ ରହିଥାଏ । CIM-ଜାଗୃତିରେ 40 କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ ପ୍ରତି ହେକ୍ଟର ଶୁଖିଲା ଜଡ଼ିବୁଟିରୁ 85 କି.ଗ୍ରା. ବାକୋସାଇଡ୍ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି। ସେହିପରି RRL (ଆଞ୍ଚଳିକ ଗବେଷଣା ପରୀକ୍ଷାଗାର), ଜାମ୍ମୁ ମଧ୍ୟ 1.8% -2.2% ବ୍ୟାକୋସାଇଡ୍ ଉପାଦାନ ସହିତ ଏକ କିସମ ବିକଶିତ କରିଛି।

ବ୍ରାହ୍ମୀ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଅଂଶ : 5-10 ସେ.ମି. ଲମ୍ବର ନୂତନ ଭାବେ ସଙ୍ଗୃହୀତ 3 ରୁ 4 ଗୋଟି ପାବ ବିଶିଷ୍ଟ ଅଙ୍କୁର ଚାଷ ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍ତମ ରୋପଣ ଉପାଦାନ ଅଟେ। ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ବର୍ଷାଋତୁରେ ବହୁତ ଭଲ ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ | ଏହାର ମଞ୍ଜିଗୁଡ଼ିକ ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଏବଂ ଅକ୍ଟୋବର/ନଭେମ୍ବର ସମୟରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ। ମଞ୍ଜି ସହିତ ଅଙ୍କୁରଣ ଅଧ୍ୟୟନ ଉତ୍ସାହଜନକ ଫଳାଫଳ ଦେଖାଇ ନାହିଁ ।

ବ୍ରାହ୍ମୀ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଉନ୍ନତ କୃଷି କୌଶଳ :

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି କୌଶଳ : ନର୍ସରୀ ଲଗାଇବା ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ସମୟ ହେଉଛି ମେ ମାସରୁ ଜୁଲାଇ ମାସ। ନର୍ସରୀ ମାଟିକୁ 3 କି.ଗ୍ରା.ପ୍ରତି ବର୍ଗ ମିଟର ହାରରେ ଭଲ ଭାବେ ସଢ଼ି ଯାଇଥିବା FYMରେ ମିଶା ଯାଇଥାଏ। ଏକ ନର୍ସରୀ ଯାହାର ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରାୟ 200 ବର୍ଗ ମିଟର, 1 ହେକ୍ଟର ବୃକ୍ଷରୋପଣ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ । 5-10 ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ବିଶିଷ୍ଟ 3 ରୁ 4 ଗୋଟି ପବ ଥିବା ତାଜା ସଙ୍ଗୃହୀତ ପ୍ରୋପାଗୁଲ୍ (ସୁଟ୍ କଟିଂ)କୁ ଭଲ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ନର୍ସରୀ ଶଯ୍ୟାରେ 5 ସେ.ମି. x 10 ସେ.ମି. ଦୂରତାରେ ମାଟିରେ ପୋତିଦେବା ଉଚିତ୍ ଏବଂ ପରେ ହାଲୁକା ଜଳସେଚନ କରିବା ଉଚିତ୍। ଗଛ ଲଗାଇବାର ଏକ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରୋପାଗୁଲ୍ସଗୁଡ଼ିକ ଚେର ବିକଶିତ ହୁଅନ୍ତି ଏବଂ ପ୍ରାୟ 35-40 ଦିନରେ ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ପ୍ରତିରୋପଣ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଯାଏ । 1 ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ଚାଷ କରିବାକୁ ପ୍ରାୟ 70 କି.ଗ୍ରା. ତାଜା ଓଜନ କିମ୍ବା ପ୍ରାୟ 40, 000 ପ୍ରୋପାଗୁଲ୍ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ।

ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ : ଜମିକୁ ଘାସ ମୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ଚାଷ କରାଯିବା ଉଚିତ ଏବଂ ସମତୁଲ କରାଯିବା ଉଚିତ। ଅନୁକୂଳ ଅମଳ ପାଇଁ 10 ଟନ୍/ହେକ୍ଟର ଭଲ ଭାବେ ସଢ଼ି ଯାଇଥିବା FYM, 30 କି.ଗ୍ରା. ଯବକ୍ଷାରଜାନ, 50 କି.ଗ୍ରା. ଫସଫରସ ଏବଂ 40 କି.ଗ୍ରା. ପୋଟାସକୁ ରୋପଣ ପୂର୍ବରୁ ମାଟିରେ ମିଶାଇବା ଆବଶ୍ୟକ। ପଞ୍ଜାବ ଏବଂ ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶର ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳ ଭଳି ଜିଙ୍କର ଅଭାବ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରାୟତଃ 20 କି.ଗ୍ରା./ହେକ୍ଟର ଜିଙ୍କର ଏକ ବେସାଲ୍ ଡୋଜ୍ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଚାରିରୁ ପାଞ୍ଚ ସପ୍ତାହ ଏବଂ ପ୍ରତିରୋପଣର ଛଅରୁ ଆଠ ସପ୍ତାହ ପରେ, ଦୁଇ ଭାଗରେ ପରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ନର୍ସରୀରେ ଉତ୍ପାଦିତ ଚାରକୁ 20 ସେଣ୍ଟିମିଟର x 20 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ କ୍ଷେତରେ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଯାଏ। ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣର ଚାରାଗଛ ଉପଲବ୍ଧ ହେଲେ ଭଲ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା କ୍ଷେତ। କ୍ଷେତରେ ସିଧାସଳଖ ରୋପଣ କିମ୍ବା ପ୍ରତିରୋପଣ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ ହେଉଛି ଜୁନ୍ ଶେଷ ସପ୍ତାହରୁ ଅଗଷ୍ଟ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ | ଚାରା ପ୍ରତିରୋପଣ ପରେ ପରେ । ପ୍ରତିରୋପଣ କ୍ଷେତକୁ ତୁରନ୍ତ ଜଳମଗ୍ନ କରାଯାଇଥାଏ । ପ୍ରତିରୋପିତ ଚାରରେ ନୂତନ ଚେର ବିକାଶ ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ଏକ ସପ୍ତାହ ଲାଗିଥାଏ ।

ଅନ୍ତଃଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ : ଉତ୍ତର ଭାରତର ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଖରିଫ ଋତୁର ଧାନ ଆଧାରିତ ଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀରେ ବ୍ରାହ୍ମୀକୁ ଅନ୍ତଃଫସଲ ହିସାବରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ । ସମସ୍ତ ଧାନ ଆଧାରିତ ଫସଲ ଚକ୍ର ଯଥା ବ୍ରାହ୍ମୀ ଏବଂ ଧାନ-ଗହମ, ବ୍ରାହ୍ମୀ ଏବଂ ଧାନ-ମଟର-ଗହମ; ବ୍ରାହ୍ମୀ ଏବଂ ଧାନ-ମକା; ବ୍ରାହ୍ମୀ ଏବଂ ଧାନ-ଶୀତଦିନିଆ ପନିପରିବା-ମକା, ଏହାକୁ ଏକ ଅନ୍ତଃଫସଲ ହିସାବରେ ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରିବ । ବ୍ରାହ୍ମୀ ଏବଂ ଚାଉଳର ସମାନ ବୃଦ୍ଧି ସମୟ ଏବଂ ସମାନ ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ଖତସାରର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ମଧ୍ୟମ ଅବଧିର ଧାନ କିସମ (140-148 ଦିନ) ସହ ବ୍ରାହ୍ମୀର ମିଶ୍ରଣ ଆନ୍ତଃଫସଲ ପାଇଁ ଆଦର୍ଶ। ଏହି ଢାଞ୍ଚାରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ବିପଦରେ କମ୍ ଅତିରିକ୍ତ ନିବେଶ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ।

ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ : ଫସଲର ବୟସ 15-20 ଦିନ ହେବା ପରଠାରୁ ପ୍ରାୟ 20 ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ତିନିରୁ ଚାରୋଟି କୋଡାଖୁସା ଓ ଘାସବଛାବଛିର ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ, ଯାହାଫଳରେ ମୌସୁମୀ ଋତୁ (ଜୁଲାଇ-ସେପ୍ଟେମ୍ବର)ରେ ଘାସ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ରହିଥାଏ। ଯଦି ବ୍ରାହ୍ମୀ ଚାଷକୁ ବାହୁବର୍ଷିଆ ଫସଲ ଭାବେ ଚାଷ କରାଯାଏ, ତାହାହେଲେ କ୍ଷେତକୁ ଶୀତ ଦିନରେ ଘାସମୁକ୍ତ ରଖିବା ସହ ନିୟମିତ ଜଳସେଚନ କରିବା ଉଚିତ। ବ୍ରାହ୍ମୀ ଫସଲରେ ଘାସର ଦମନ ନିମନ୍ତେ ବୁଟାକ୍ଲୋର 50 EC 3 କି.ଗ୍ରା.ରେ 60 କି.ଗ୍ରା. ବାଲି ମିଶାଇ 1 ହେକ୍ଟର ଜମିରେ 4-5 ସେ.ମି. ଗଭୀରରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ଜଳରେ ବ୍ରାହ୍ମୀ ପ୍ରତିରୋପଣ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ସମାନ ଭାବେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଘାସର ବୃଦ୍ଧିକୁ ରୋକ ଯାଇପାରିବ ।

ଜଳସେଚନ ପ୍ରଣାଳୀ : ଫସଲର ବୃଦ୍ଧି ସମୟରେ 4-5 ସେଣ୍ଟିମିଟର ଗଭୀରରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ରଖାଯାଏ। ମୃତ୍ତିକାରେ ନିରନ୍ତର ଆର୍ଦ୍ରତା ବଜାୟ ରଖିବା ପାଇଁ ମୃତ୍ତିକାର ପ୍ରକାର ଏବଂ ଜଳର ଉପଲବ୍ଧତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି, ସାପ୍ତାହିକ କିମ୍ବା ନିୟମିତ ବ୍ୟବଧାନରେ ଜଳସେଚନର ସୁବନ୍ଦୋବସ୍ତ କରାଯାଇପାରେ।

ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : କୌଣସି ପୋକ, କୀଟ ବା ରୋଗଜୀବାଣୁ ଫସଲକୁ ଗୁରୁତର ଭାବେ ପ୍ରଭାବିତ କରୁନଥିବା ସୂଚନା ମିଳିଛି |

ଫସଲ ଅମଳ ଓ ଅମଳ ପରବର୍ତୀ ଯତ୍ନ :

ଫସଲର ପରିପକ୍ୱତା ଏବଂ ଅମଳ : ଗଛ ଲଗାଇବାର 75-90 ଦିନ ପରେ ଫସଲ ଅମଳ କରାଯାଇପାରିବ । ସେପ୍ଟେମ୍ବର-ଅକ୍ଟୋବର ଫସଲ ଅମଳ ପାଇଁ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ । ଗଛର ଲମ୍ବ 20-30 ସେଣ୍ଟିମିଟର ହେଲେ ଫସଲ ଅମଳ କରିବା ଉଚିତ । ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ମାଟିରୁ ଓପାଡି ଅମଳ କରିବା ଉଚିତ। ଉତ୍ତର ଭାରତର ପ୍ରବଳ ଥଣ୍ଡାରେ, ବ୍ରାହ୍ମୀକୁ ବାହୁବର୍ଷିୟ ଫସଲ ହିସାବରେ ଚାଷ କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ, କାରଣ ଜଳସେଚନ ଏବଂ ସାର ପ୍ରୟୋଗ ପରେ ମଧ୍ଯ ଗଛର ମାଟି ଉପରେ ଥିବା ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ମରିଯାଏ ଏବଂ କ୍ଷେତକୁ ଶୀତଦିନିଆ ଘାସ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ |

ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପରିଚାଳନା : ଉତ୍ପାଦିତ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଚାରିରୁ ପାଞ୍ଚ ଦିନ ଖରାରେ ସଫା ଜାଗା କିମ୍ବା ଚାଦର ଉପରେ ବିଛାଇ ଶୁଖାଇବା ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ 7ରୁ 10 ଦିନ ଛାଇ ଶୁଖାଇବା ଉଚିତ୍। ଶୁଖିଲା ସାମଗ୍ରୀକୁ ସଫା ପାତ୍ରରେ ରଖିବା ଉଚିତ। ଛଅ ମାସ ଷ୍ଟୋରେଜରେ ରହିବା ପରେ ବ୍ୟାକୋସାଇଡ୍ ପରିମାଣ କମିବା ଆରମ୍ଭ କରେ। ଏଣୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ଷ୍ଟୋରେଜରେ ରଖିବାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ଉଚିତ।

ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ : ରାସାୟନିକ ବିଶ୍ଳେଷଣର ଫଳାଫଳ ସୂଚାଏ ଯେ ମୋଟ ବ୍ୟାକୋସାଇଡର ପ୍ରତିଶତ ପ୍ରାୟ 5.6% (ବ୍ୟାକୋସାଇଡ A3 ଆକଳନ ଉପରେ ଆଧାରିତ) ଶୁଖିଲା ପଦାର୍ଥ ପାଇଁ ଯାହା ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଚାରି ଦିନ ପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ଶୁଖାଯାଇଥାଏ

ଅମଳ ଓ ଚାଷ ଖର୍ଚ୍ଚ : ଏକ ବିଶୁଦ୍ଧ ଫସଲ ଭାବରେ, ତାଜା ଅମଳ 22.5 ଟନ୍ / ହେକ୍ଟର, ଶୁଖିଲା ଉପରେ ପ୍ରାୟ 5.5 ଟନ୍ / ହେକ୍ଟରକୁ ହ୍ରାସ ପାଇଛି। ଧାନ ସହିତ ଆନ୍ତଃଫସଲ ହିସାବରେ ବ୍ରାହ୍ମୀର ଶୁଷ୍କ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପାଦନ ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ 3.75 ଟନ୍ ହେବ ବୋଲି ଆକଳନ କରାଯାଇଛି। ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ଚାଷ ପାଇଁ ହେକ୍ଟର ପିଛା 40 ହଜାର ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ। ଦ୍ଵିତୀୟ ବର୍ଷ ପରେ ଅମଳରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଚାରା ରୋପଣ ସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁଁ ଏହା ହେକ୍ଟର ପିଛା 10000 ଟଙ୍କାକୁ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ। ବାକୋପାକୁ ଆନ୍ତଃଫସଲ ଭାବେ ଧାନ ସହ ଚାଷ କଲେ ବାର୍ଷିକ 20 ହଜାର ଟଙ୍କା ଅତିରିକ୍ତ ଆୟ ହୋଇପାରିବ ।

ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି

ଆୟୁର୍ବେଦରେ ନାମ	:	ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	:	ସାରିଭନ
ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଅଂଶ	:	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ

ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର : ଏହି ଗଛରେ ଫେବ୍ରିଫ୍ୟୁଜ୍, ଆଫ୍ରୋଡିସିଆକ୍, ଆନାଲ୍ଜେସିକ, ଡାଇରିଆ, ଆଣ୍ଟି-ଇନଫ୍ଲାମେଟରି ଓ ହେମୋରେଜିକ ଗୁଣ ରହିଛି । ଏହା ପ୍ରସବୋତ୍ତର ଅଭିଯୋଗ, ଝାଡା, ପୁରୁଣା ଜ୍ୱର, ପିତ୍ତ, କାଶ, ବାନ୍ତି, ଆଜମା ଆଦିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଦଶମୂଳାରିଷ୍ଟ ଓ ଚ୍ୟାବନପ୍ରାଶର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଉପାଦାନ ।

ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି ଉଦ୍ଭିଦର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ : ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି ଏକ ବ୍ୟାପ୍ତ ଶାଖାଯୁକ୍ତ ଗୁଳ୍ମ, ଯାହାର ସର୍ବାଧିକ ଉଚ୍ଚତା 120 ସେଣ୍ଟିମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ। କାଣ୍ଡଟି ଛୋଟ ଏବଂ ମୂଳରେ କାଷ୍ଠଯୁକ୍ତ। ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଏକପତ୍ରୀ, ଝିଲ୍ଲୀଯୁକ୍ତ ଏବଂ ଧୂସର ରଙ୍ଗର ଆସ୍ତରଣଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ପୁଷ୍ପୀୟତା ଲମ୍ବା, ଢିଲା, ଟର୍ମିନାଲ ବା ଆକ୍ସିଲାରୀ ରେସିମେସ୍ ହୋଇଥାଏ। ଫୁଲଗୁଡ଼ିକ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର, ଲିଲାକ୍ ରୁ ଧଳା ରଙ୍ଗର। ଫଳ ଏକ ପୋଡିଆ, ମୋନିଲିଫର୍ମ (ମଣ୍ଡିତ), ଛଅରୁ ଆଠଟି ଯୋଡ଼ା ହୋଇଥାଏ। ଶୁଣ୍ଢର ସନ୍ଧିଗୁଡ଼ିକ ହୁକ୍ଯୁକ୍ତ କେଶ ସହିତ ବିରଳ ଭାବେ ଜଙ୍ଘଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ପାକଳ ହେବା ସମୟରେ ସନ୍ଧିଗୁଡ଼ିକ ଏକ-ବିହନ ଖଣ୍ଡରେ ଅଲଗା ହୋଇଯାଏ। ମଞ୍ଜିଗୁଡ଼ିକ ସଙ୍କୁଚିତ ଏବଂ ବୃକକ୍ ଆକାରର ହୋଇଥାଏ। ବର୍ଷକୁ ଦୁଇଥର ଫୁଲ ଓ ଫଳ ଫୁଟିଥାଏ, ମେ'ରୁ ଜୁନ୍ ଏବଂ ସେପ୍ଟେମ୍ବରରୁ ଅକ୍ଟୋବର।

ଶାଲପର୍ଣ୍ଣିର ଉପଲବ୍ଧତା : ଭାରତର କ୍ରାନ୍ତୀୟମଣ୍ଡଳୀୟ ଏବଂ ଉପ-କ୍ରାନ୍ତୀୟମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ, ମୁଖ୍ୟତଃ ନିମ୍ନ ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଗାଙ୍ଗେୟ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ଏବଂ ବର୍ଜ୍ୟଜଳରେ ଏହି ପ୍ରଜାତିଟି ଏକ ଗୁଳ୍ମ ଭାବରେ ସାଧାରଣତଃ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୋଇଥାଏ । ଏହା କେବେବି ଖୋଲାରେ ଥିବା ଘାସ ଜମିରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ବଗିଚାମାନଙ୍କରେ ଅନାବନା ଗଛ ଭଳି ପ୍ରାୟତଃ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ।

ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ମୃତ୍ତିକା ଓ ପାଣିପାଗ : କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଓ ଉପକ୍ରାନ୍ତୀୟ ଶୁଷ୍କ ଜଳବାୟୁ ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ। ଏହା ମାଟିର ପି.ଏଚ. 8.5 ରୁ 9.0 (କ୍ଷାରୀୟ) ବିଶିଷ୍ଟ ଆଦ୍ରତା ଥିବା ଦୋରସା ମାଟିରେ ଏବଂ ଆଂଶିକ ଛାଇରେ ଭଲ ଭାବେ ବଢିଥାଏ। ଅଧିକ ମାଟି ଥିବା ଭାରି ଜମିରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଭଲ ଭାବେ ବଢ଼ିପାରିବ।

ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଅଂଶ : ବିହନ (ମଞ୍ଜି) ମାଧ୍ୟମରେ ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି ଫସଲକୁ ସହଜରେ ବଢ଼ାଯାଇପାରିବ, ଯାହା ବିନା କୌଣସି ଉପଚାରରେ ଅଙ୍କୁରିତ ହୁଏ। ଜୁଲାଇ-ଅଗଷ୍ଟ ଓ ଅକ୍ଟୋବର-ନଭେମ୍ବରରେ ମଞ୍ଜି ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ। ସଂଗୃହୀତ ମଞ୍ଜିଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱାଭାବିକ ସଂରକ୍ଷଣ ସ୍ଥିତିରେ ତିନି ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିଜର ବ୍ୟବହାର୍ଯ୍ୟତା ବଜାୟ ରଖିଥାଏ।

ଶାଲପର୍ଣ୍ଣି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଉନ୍ନତ କୃଷି କୌଶଳ :

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି କୌଶଳ : ମାର୍ଚ୍ଚ-ଏପ୍ରିଲରେ ନର୍ସରୀରେ ମଞ୍ଜିରୁ ଚାରା ଉଠାଯାଏ । ସମାନ ପରିମାଣର ମାଟି, ବାଲି, ଏବଂ FYM (ଚାଷଜମି ସାର) ଥିବା ପୋଟିଂ ମିଶ୍ରଣ ସହିତ ପଲିବ୍ୟାଗରେ ମଞ୍ଜି ବୁଣାଯାଏ। ଏହି ମଞ୍ଜି ପ୍ରାୟ 7-10 ଦିନରେ ଅଙ୍କୁରିତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ 45-50 ଦିନ ପରେ ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ଚାରା ରୋପଣ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ। ସିଧାସଳଖ କ୍ଷେତରେ ଲଗାଯାଇଥିବା ବିହନ ଅସମାନ କିମ୍ବା ଘଞ୍ଚ ଫସଲ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ ।

1 ହେକ୍ଟର ଚାଷ ପାଇଁ ପାଖାପାଖି 50 ହଜାର ଚାରାର ଆବଶ୍ୟକତା ଥାଏ ଏବଂ ଏଥି ନିମନ୍ତେ ପାଖାପାଖି 3-4.5 କେଜି ବିହନ (ମଞ୍ଜି) ଆବଶ୍ୟକ। ମଞ୍ଜିରୁ ଅଙ୍କୁରୋଦଗମ ପାଇଁ ଯଦିଓ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପଚାରର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ; ତଥାପି, ରାତିସାରା ପାଣିରେ ଭିଜାଯାଇଥିବା ମଞ୍ଜି ଶୀଘ୍ର ଅଙ୍କୁରିତ ହୋଇଥାଏ।

ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ : ଗୋଟିଏ ହଳ ଓ ଦୁଇଟି ହାରୋଇଙ୍ଗ ଦେଇ ଭଲ ଭାବେ କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପରେ ମାଟିକୁ ପୁରା ଗୁଣ୍ଡ କରିବା ଉଚିତ୍। କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା 10 ଟନ୍ ହାରରେ ଖତକୁ ମାଟିରେ ଭଲ ଭାବେ ମିଶାଇ ଦେବାକୁ ହେବ। ହେକ୍ଟର ପିଛା 20 କି.ଗ୍ରା. ଓ ହେକ୍ଟର ପିଛା 40 କି.ଗ୍ରା. ହାରରେ ଯବକ୍ଷାରଯାନ ଓ ଫସଫରସ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍। ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ ଓ ଫସଫରସ୍ ମଧ୍ଯ ହେକ୍ଟର ପିଛା 100 କେଜି ହିସାବରେ DAP (ଡାଇ-ଆମୋନିୟମ୍ ଫସଫେଟ୍) ଆକାରରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବ। କମ୍ ଜିଙ୍କ୍ ଥିବା ଜମିରେ ଗଛ ଲଗାଇବା ସମୟରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା 20 କେଜି ହିସାବରେ ଜିଙ୍କ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍।

ଚାରା ପ୍ରତିରୋପଣ : ଚାରା 45 ଦିନର ହୋଇଗଲେ ଜଳସେଚିତ ଚାଷ ଜମିରେସିଧାସଳଖ ରୋପଣ କରାଯାଇପାରିବ। ବର୍ଷା ଆଧାରିତ ଚାଷରେ ଜୁଲାଇ ଆରମ୍ଭ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାରା ପ୍ରତିରୋପଣ ବିଳମ୍ବିତ ହୋଇପାରେ। 45 ସେଣ୍ଟିମିଟର x 45 ସେଣ୍ଟିମିଟରର ଏକ ଅନୁକୂଳ ବ୍ୟବଧାନରେ ଚାରା ରୋପଣ କରିବା ବିଧେୟ, ଯାହା 1 ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ପ୍ରାୟ 50, 000 ଚାରାକୁ ସ୍ଥାନ ଦେଇପାରେ। ବ୍ୟାପକ ଭାବେ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ ମୁଖ୍ୟ ଫସଲ ଯେପରିକି ଅଁଳା ସହିତ ଆନ୍ତଃଫସଲ ପାଇଁ, 30 ସେଣ୍ଟିମିଟର x 30 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ ଦୁଇଟି ସଂଲଗ୍ନ ଧାଡ଼ିରେ ରୋପଣ କରାଯାଇପାରିବ।

ଅନ୍ତଃଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ : ଏହି ଗଛକୁ ଗୋଟିକିଆ ଫସଲ ଭାବରେ କିମ୍ବା ଅଁଳା, ଆମ୍ବ, ଗୁଆ ଗଛ ସହିତ ଏକ ଆନ୍ତଃଫସଲ ଭାବରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ, କାରଣ ଏହା ଆଂଶିକ ଛାଇ ସହ୍ୟ କରିପାରିବ।

ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ : ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମୟରେ ପ୍ରତିରୋପଣର ଠିକ୍ ପୂର୍ବରୁ ସମସ୍ତ ସାର ଓ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ। ଯଦିଓ ହାତରେ ଘାସ ବାଛିବା ଏକ ସାଧାରଣ ନିୟମ, ତଥାପି ତୃଣନାଶକ ଯେପରିକି ଗ୍ଲାଇଫୋସେଟ୍, ପୂର୍ବ ରୋପଣ ପ୍ରୟୋଗ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ। ଫସଲ ଲଗାଇବାର ପ୍ରାୟ ତିନି ସପ୍ତାହ ପୂର୍ବରୁ ଗ୍ଲାଇଫୋସେଟ୍ ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଏ। ଏହି ଫଳାଫଳ ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଘାସର ତୀବ୍ରତାକୁ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ। ଏହି ଫସଲର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ (ପ୍ରତିରୋପଣର 25 ଓ 45 ଦିନ ପରେ) ଦୁଇଥର ଏବଂ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ଶେଷରେ ଥରେ ହାତରେ ଘାସ କାଢ଼ିବା ଆବଶ୍ୟକ |

ଜଳସେଚନ ପ୍ରଣାଳୀ : ଚାରା ପ୍ରତିରୋପଣ ପରେ ପ୍ରଥମ ଜଳସେଚନ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ, ତାପରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମ (ମେ-ଜୁନ)ରେ 12-15 ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଜଳସେଚନ କରାଯାଏ। ମୌସୁମୀ ସମୟରେ, ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକତା ପ୍ରାୟତଃ ନଥାଏ | ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଷା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ପରିସ୍ଥିତିରେ, ଜଳସେଚନ ବର୍ଷାର ପରିମାଣ ଏବଂ ବାରମ୍ବାରତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ଶୀତ ଋତୁରେ ମାସକୁ ଥରେ ଜଳସେଚନ ଯଥେଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ।

ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଏହି ଫସଲରେ କୌଣସି ମାରାତ୍ମକ ରୋଗ କିମ୍ବା ପୋକ ଦେଖା ଯାଇନାହିଁ। ଏକ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ପୁରୁଣା ବୃକ୍ଷରୋପଣର ଚେର କେତେକ ଶୁଖିଲା ଅଞ୍ଚଳରେ ମୂଷାମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅନେକ ସମୟରେ ଗୁରୁତର ଭାବେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ। ପ୍ରାମାଣ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଉପାୟ ଦ୍ୱାରା ମୂଷାଙ୍କ ଦାଉରୁ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇପାରେ।

ଫସଲ ଅମଳ ଓ ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ :

ଫସଲର ପରିପକ୍ୱତା ଏବଂ ଅମଳ : ନଭେମ୍ବର-ଡିସେମ୍ବର ସୁଦ୍ଧା ଗଛଗୁଡ଼ିକ ଛଅରୁ ସାତ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ପରିପକ୍ୱ ହୁଅନ୍ତି ଏବଂ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗଛକୁ ମାଟିରୁ ଓପାଡି ଅମଳ କରାଯାଇପାରେ। ଯଦି ଔଷଧୀୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ପାଇଁ ଚେର ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ତେବେ ଗଛକୁ ଏକ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛିଡ଼ା ହେବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଆଯାଇପାରେ ଏବଂ ଏପ୍ରିଲରେ ଅମଳ କରାଯାଇପାରେ। ଏକ ବର୍ଷ ପୁରୁଣା ଫସଲରେ ଅଧିକ ମୂଳ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ।

ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପରିଚାଳନା : ଅମଳର ତିନି ସପ୍ତାହ ପୂର୍ବରୁ ଜଳସେଚନକୁ ଅଟକାଇ ଦିଆଯାଏ। ସମଗ୍ର ଗଛକୁ କୋଦାଳରେ ଖୋଳାଯାଏ ଏବଂ ଚେରକୁ ଅଲଗା କରାଯାଏ । ଉତ୍ପାଦିତ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଧୋଇ, ସଫା କରି ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ଦିଆଯାଏ। ସେହି ଶୁଖିଲା ଉତ୍ପାଦିତ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ପରିଷ୍କାର ମୁଣିରେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଏ ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ରତାମୁକ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଗଚ୍ଛିତ ରଖାଯାଏ |

ଅମଳ ଓ ଚାଷ ଖର୍ଚ୍ଚ : ହେକ୍ଟର ପିଛା ମୋଟ ଜଡ଼ିବୁଟି ଅମଳ 50-55 କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ ଶୁଖିଲା ଓଜନର ହୋଇଥିବା ବେଳେ ମୂଳର ଶୁଖିଲା ଓଜନ ଅମଳ 11-15 କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ/ହେକ୍ଟର ହିସାବରେ ହୋଇଥାଏ। 1 ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ଚାଷ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ 45 ହଜାର ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ।

ଅନନ୍ତ ମୂଳ

ଆୟୁର୍ବେଦରେ ନାମ	:	ସାରିଭା / ଅନନ୍ତମୁଲ
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	:	ସାରିଭା / ଅନନ୍ତମୁଲ
ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଅଂଶ	:	ଚେର

<u>ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର</u> : ଅନନ୍ତମୂଳ ଗଛର ଚେର ଡିମ୍ୟୁଲେସନ୍, ଆଲର୍ଜି, ଡାଇୟୁରେଟିକ୍ ଟନିକ୍, ଆଣ୍ଟି-ପାଇରେଟିକ୍, ବ୍ଲଡ୍ ପ୍ୟୁରିଫାୟର୍ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । କୁଷ୍ଠରୋଗ, ଚର୍ମରୋଗ, ଜ୍ୱର, ଶ୍ୱାସ, ବ୍ରଙ୍କାଇଟିସ୍, ସିଫିଲିସ୍, ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମୂତ୍ରରୋଗ, କ୍ରନିକ ଆମବାତ ଓ ଶ୍ୱେତପଦରରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।

<u>ଉଦ୍ଭିଦର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ</u> : ଅନନ୍ତମୂଳ ହେଉଛି ଏକ ବହୁବର୍ଷଜୀବୀ, ପତଳା, କାଷ୍ଠଯୁକ୍ତ ଏବଂ ସୁଗନ୍ଧିତ ଚେର ବିଶିଷ୍ଟ ଗୁଳ୍ମ । ଏହାର କାଣ୍ଡ ଗୁଡିକ ଅସଙ୍ଖ୍ୟ, ପତଳା, ଓ୍ୱାଇରି ଏବଂ ଲାଟିସିଫେରସ୍। ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ସରଳ, ବିପରୀତ, ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ, ଉପବୃତ୍ତାକାର-ଓବ୍ଲୋଙ୍ଗରୁ ରୈଖିକ-ଲାନ୍ସୋଲେଟ୍, ବିଭିନ୍ନତାଯୁକ୍ତ, ଏବଂ ଉପରକୁ ଧଳା ଏବଂ ତଳକୁ ରୌପ୍ୟ-ଧଳା ପବୟୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ | ଫୁଲଗୁଡ଼ିକ ସବୁଜ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର, ଛୋଟ ଛୋଟ କମ୍ପାକ୍ଟ କ୍ଲଷ୍ଟରରେ ଗହଳି ହୋଇଥାଏ। ଫଳ ଯୋଡ଼ା, ବେଲନାକାର, ବିନ୍ଦୁଯୁକ୍ତ ଓ ପତଳା ହୋଇଥାଏ। ମଞ୍ଜିଗୁଡ଼ିକ ଆକୃତିରେ ଲମ୍ବା ହୋଇଥାଏ। ସାଧାରଣତଃ ଫୁଲଗୁଡ଼ିକ କମ୍ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଅକ୍ଟୋବରରେ ଦେଖାଯାଏ, ଫଳଗୁଡ଼ିକ ଜାନୁଆରୀରେ ପରିପକ୍ୱ ହୁଏ |

<u>ଏହାର ଉପଲବ୍ଧତା</u> : ଏହି ପ୍ରଜାତି ଭାରତର କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଓ ଉପକ୍ରାନ୍ତୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଶେଷ କରି ଉପର ଗାଙ୍ଗେୟ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳ, ବଙ୍ଗଳା, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ପ୍ରମୁଖ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ତୃଣାଚ୍ଛାଦିତ ପର୍ବତମାଳା, ଗୁଳ୍ମ ଏବଂ ବୃକ୍ଷରେ ଯୁଗ୍ମନରେ ଦେଖାଯାଏ ।

<u>ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ମୃତ୍ତିକା ଓ ପାଣିପାଗ</u> : ଏହି ଗଛ ଭାରତର ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଓ ଉପୋଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ। କାଦୁଅ ମାଟିରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ହ୍ୟୁମସ ଥିବା ମାଟି ଏହାର ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ। ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ 7.5-8.5ର pH ସହିତ ମୃତ୍ତିକା ସାମାନ୍ୟ କ୍ଷାରୀୟ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

<u>ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଅଂଶ</u> : ଏକ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ପୁରୁଣା ଗଛରୁ ମିଳିଥିବା କାଣ୍ଡ ଏବଂ ମୂଳ କଟାରୁ ଗଛଟିକୁ ସର୍ବୋତ୍ତମ ଭାବରେ ପ୍ରଚାର କରାଯାଇପାରିବ। ଷ୍ଟେମ୍ କଟିଂ ଅପେକ୍ଷା ରୁଟଷ୍ଟକ୍ କଟିଂରେ ଭଲ ଅଙ୍କୁରିବା ଏବଂ ବଞ୍ଚିବା ହାର ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ |

<u>ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଉନ୍ନତ କୃଷି କୌଶଳ</u> :

<u>ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି କୌଶଳ</u> : ଡାଳ ଏବଂ ଚେର ଦ୍ୱାରା ନର୍ସରୀରେ ଚାରା ରୋପଣ କରାଯାଏ। ଜୁଲାଇରୁ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମଧ୍ୟରେ ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ୍ ବା ଷ୍ଟାଇରୋଫମ୍ ଟ୍ରେରେ କଟିଂ ଲଗାଯାଇଥାଏ। କଟିଂ ଲଗାଯିବାର 30 ରୁ 45 ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଚେର ବାହାରିଥାଏ । ନର୍ସରୀରେ ରୋପଣ କରିବା ପୂର୍ବରୁ କଟାଯାଉଥିବା ଅଂଶକୁ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭାବେ ଉପଲବ୍ଧ ଚେର-ପ୍ରୋତ୍ସାହନକାରୀ ହରମୋନ ସହିତ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଇପାରେ। ଆର୍ଦ୍ର ପରିବେଶରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଛାୟା ନେଟ ହାଉସରେ ମଧ୍ୟ ନର୍ସରୀକୁ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇପାରିବ |

ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ : 1 ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ରୋପଣ ପାଇଁ ପ୍ରାୟ 28000 ଚେର କଟା ଆବଶ୍ୟକ। ମୂଳ ହରମୋନରେ ବୁଡାଇବା ବ୍ୟତୀତ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରାକ-ଚିକିତ୍ସା ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ। କ୍ଷେତକୁ କର୍ଷଣ କରାଯାଏ ଏବଂ ଠିକ୍ ଭାବରେ ସମତଳ କରାଯାଏ। ପ୍ରସ୍ତୁତ ଜମିରେ ଧାଡି କୁ ଧାଡି 60 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ ଏବଂ ଗଛକୁ ଗଛ 30 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ 30 ଘନସେଣ୍ଟିମିଟର ଆକାରର ଗାତ ଖୋଳାଯାଏ। ପ୍ରାୟ 1-2 କି.ଗ୍ରା. ଏଫ୍.ୱାଇ.ଏମ୍. (ଫାର୍ମୟାର୍ଡ ସାର)ର ଏକ ବେସାଲ୍ ଡୋଜ୍ ସମାନ ପରିମାଣରେ ମାଟି ଓ ବାଲିରେ ମିଶାଇ ଗାତରେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଏ।

ଚାରା ପ୍ରତିରୋପଣ : ଏହାର ଚାରାକୁ ବର୍ଷାଜଳରେ ଅଗଷ୍ଟ ଓ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସରେ ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ପତ୍ର ବିଶିଷ୍ଟ ଅବସ୍ଥାରେ ଜମିରେ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଯାଇପାରିବ। ଉନ୍ନତ ଅମଳ ପାଇଁ 60 ସେଣ୍ଟିମିଟର x 30 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ 30 ଘନ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଗର୍ତ୍ତରେ ରୋପଣ କରାଯାଏ।

ଅନ୍ତଃଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ : ଯେହେତୁ ଅନନ୍ତମୂଳ ଏକ ଲତା ଶ୍ରେଣୀୟ ଗୁଳ୍ମ ଏବଂ ଏହାର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ସମର୍ଥନ ଆବଶ୍ୟକ, ଏହା ବଗିଚାରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଛ ସହିତ ପରସ୍ପର ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ ଯେଉଁଠାରେ ଏହାର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ବୃଦ୍ଧି ନିମନ୍ତେ ସହାୟତା ମିଳିପାରିବ।

ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ : କେବଳ ଜୈବିକ ସାର 1-2 କି.ଗ୍ରା./ଗଛକୁ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ମାଟିରେ ମିଶାଇ ଦେବାକୁ ସୁପାରିଶ କରାଯାଏ। ଫସଲ ପାଇଁ ତିନିରୁ ଚାରିଟି ଘାସ ବଛାବଛି ଓ କୋଡାଖସା କରିବା ଯଥେଷ୍ଟ । ତୃଣାନାଶକ ହିସାବରେ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ଗ୍ଲାଇଫୋସେଟ୍ ଉପରେ ଆଧାରିତ ସାଧାରଣ ତୃଣନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ।

ଜଳସେଚନ ପ୍ରଣାଳୀ : ପ୍ରତିରୋପଣ ସମୟରେ ଫସଲକୁ ଜଳସେଚିତ କରାଯାଇପାରେ । ପ୍ରତିରୋପଣର 15 ଏବଂ 45 ଦିନ ପରେ ଦୁଇଟି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜଳସେଚନ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଫସଲ ଆର୍ଦ୍ର କ୍ରାନ୍ତୀୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବର୍ଷା ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଫସଲ ଭାବରେ ବଢିଥାଏ, ତେଣୁ ଅଧିକ ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ ।

ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଫସଲରେ ରୋଗ ଓ ପୋକ ଦ୍ୱାରା କୌଣସି ଗୁରୁତର କ୍ଷତି ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇନାହିଁ ।

ଫସଲର ପରିପକ୍ୱତା ଏବଂ ଅମଳ : ମୂଳ ପରିପକ୍କତା ପାଇଁ ସର୍ବନିମ୍ନ ଅଢେଇ ବର୍ଷର ଅବଧି ଆବଶ୍ୟକ । ଡିସେମ୍ବର ଓ ଜାନୁଆରି ମାସରେ ଫସଲ ଅମଳ କରିପାରନ୍ତି । ଚେରକୁ ଯତ୍ନର ସହ ଖୋଳାଯାଏ ଏବଂ ଚେରର କିଛି ଅଂଶ ପୁନଃ-ଉତ୍ପତ୍ତି ପାଇଁ ମାଟି ଭିତରେ ରଖାଯାଏ । ଅମଳ ହୋଇଥିବା ଚେରକୁ ଧୋଇ, ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ, ଥଣ୍ଡା ଓ ଶୁଖିଲା ସ୍ଥାନରେ ଆର୍ଦ୍ରତାମୁକ୍ତ ପ୍ୟାକିଂରେ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଏ ।

ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପରିଚାଳନା : ଏହାର ଚେରରେ କୁମାରିନ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଷ୍ଟେରୋଲ୍ - ହେମିଡୋଷ୍ଟେରୋଲ୍ ଏବଂ ହେମିଡେସ୍ମୋଲ୍ ବ୍ୟତୀତ ରେଜିନ୍ ଏବଂ ଟେନିନ୍ ଥାଏ । ଉଦ୍ଭିଦର ଆକାଶୀ ଅଂଶରେ କ୍ୟାରୋଟିନଏଡ (22.4 ମି.ଗ୍ରା./100 ଗ୍ରାମ), ପ୍ରୋଭିଟାମିନ୍ ଏ, ଭିଟାମିନ୍ ସି (27.2 ମି.ଗ୍ରା./100 ଗ୍ରାମ), ଟେନିନ୍ (1.7%), ଫିନୋଲିକ୍, ଆନ୍ଥୋସାୟାନିନ୍, ଶର୍କରା ହ୍ରାସକାରୀ ଓ ନ ହ୍ରାସକାରୀ (17.6%) ଏବଂ ପୁଷ୍ଟି-ବିରୋଧୀ କାରକ ଥାଏ । ହେକ୍ଟର ପିଛା ପାଖାପାଖି 1.2 ଟନର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୁଷ୍କ ମୂଳ ଜୈବବସ୍ତୁ ମିଳିଥାଏ। ଚାଷ ପାଇଁ ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ 35 ହଜାର ଟଙ୍କା ବ୍ୟୟ ଅଟକଳ କରାଯାଇଛି ।

ଅଗ୍ନିମନ୍ଥ

ଆୟୁର୍ବେଦରେ ନାମ	:	ଅଗ୍ନିମନ୍ଥ
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	:	ଅଗ୍ନିମନ୍ଥ
ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଅଂଶ	:	ଚେର, କାଣ୍ଡ, ବକଳ ଓ ପତ୍ର (ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ)

<u>ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର</u> : ଅଗ୍ନିମନ୍ଥ ଗଛର ଚେର ପ୍ରଦାହରୋଧୀ, ଉଦରୀୟ ଏବଂ ଆଣ୍ଟି-ପାଇରେଟିକ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଯକୃତର ଅଭିଯୋଗ, ଥଣ୍ଡା, ଜ୍ୱର, ଚାପଗ୍ରସ୍ତତା, ଚର୍ମରୋଗ, ଆମବାତ, ଏବଂ ସ୍ନାୟୁଗତରୋଗରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହି ଗଛର ଚେର ଆୟୁର୍ବେଦିକ ଔଷଧ 'ଦଶମୂଳରିଷ୍ଟ'ର ଉପାଦାନ ଅଟେ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

<u>ଉଦ୍ଭିଦର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ</u> : ଅଗ୍ନିମନ୍ଥ ଏକ ସଳଖ ଭାବରେ ବଢୁଥିବା ଛୋଟ ଗଛ, ଏବଂ ଏହାର ବଡ଼ ଡାଳରେ କଣ୍ଟା ଥାଏ। ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବିପରୀତ କିମ୍ବା ଚକ୍ରାକାର । ଫୁଲଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ, ଅନିୟମିତ, ଟର୍ମିନାଲ କୋରିମ୍ବରେ ସଜ୍ଜିତ। କାଛଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ ଏବଂ ରୈଖିକ ହୋଇଥାଏ; କ୍ୟାଲିକ୍ସ ଚାରିରୁ ପାଞ୍ଚ ଖଣ୍ଡ ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ କରୋଲା ନଳାକାର ହୋଇଥାଏ। ଡିମ୍ବାଶୟ ଚାରି କୋଷ ବିଶିଷ୍ଟ, ପ୍ରତି କୋଷରେ ଗୋଟିଏ ଡିମ୍ବାଣୁ ଥାଏ। ଫଳ ଏବଂ ମଞ୍ଜି ଆକାରରେ ଆୟତାକାର। ଏପ୍ରିଲ-ଜୁନ ମାସରେ ଫୁଲ ଫୁଟିଥାଏ ଏବଂ ଅଗଷ୍ଟ-ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସରେ ଫଳ ଦେଖାଯାଏ।

<u>ଏହାର ଉପଲବ୍ଧତା</u> : ଭାରତୀୟ ଉପଦ୍ୱୀପ ଏବଂ ଆଣ୍ଡାମାନ ଉପକୂଳରେ ଏହି ପ୍ରଜାତି ସାଧାରଣ। ଏହା ମଧ୍ୟ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, ଗୁଜୁରାଟ, ଆସାମ, ଖାସି ପାହାଡ଼ ଏବଂ ତରାଇର ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ରେକର୍ଡ କରାଯାଇଛି। ଓଡ଼ିଶାରେ ଏହା ମହାନଦୀ ପଟୁ ଆବୃତ ଭୂମିରେ ଦେଖାଯାଏ ।

<u>ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ମୃତ୍ତିକା ଓ ପାଣିପାଗ</u> : ଏହି ଗଛ ଉଷ୍ଣ ଓ ଆର୍ଦ୍ର ଜଳବାୟୁକୁ ପସନ୍ଦ କରିଥାଏ। ଭଲ ଜୈବିକ ଉପାଦାନ ଥିବା ବାଲିଆ ଦୋରସା କିସମ ମାଟିରେ ଏହା ଭଲ ଭାବେ ବଢିଥାଏ।

<u>ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଅଂଶ</u> : ଅତିକମ୍ ରେ ଏକ ବର୍ଷ ପୁରୁଣା କାଣ୍ଡ କଟାକୁ ରୋପଣ ସାମଗ୍ରୀ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ, ଯାହା ଫେବ୍ରୁଆରି-ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ପରିପକ୍ୱ ଗଛରୁ ସଙ୍ଗ୍ରହ କରାଯାଏ।

<u>ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଉନ୍ନତ କୃଷି କୌଶଳ</u> :

<u>ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି କୌଶଳ</u> : କାଣ୍ଡ କଟିଂ କୁ ରୋପଣ ସାମଗ୍ରୀ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ବାଲି, ମାଟି ଏବଂ ଏଫ୍.ୱାଇ.ଏମ୍. (ଫାର୍ମୟାର୍ଡ ସାର) ଯୁକ୍ତ ପୋଟିଂ ମିଶ୍ରଣରେ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଥିବା ପଲିବ୍ୟାଗ୍ସ ଗୁଡ଼ିକରେ କଟିଂ ଲଗାଯାଇଥାଏ। କଟିଂ ପାଇଁ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭାବେ ଉପଲବ୍ଧ ରୁଟିଙ୍ଗ ହରମୋନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ। ଛାଇ ଘର ବା କୁହୁଡି ପ୍ରକୋଷ୍ଠରେ ବାଲିରେ ମଧ୍ୟ କଟାଯାଇ ରୋପଣ କରାଯାଇପାରେ ଏବଂ ଚେର ପକାଇବା ପରେ ପଲିବ୍ୟାଗରେ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଯାଇପାରେ। 2 ମିଟର x 2 ମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ 1 ହେକ୍ଟର ଚାଷ ପାଇଁ ପ୍ରାୟ 2500 ଚାରା ଆବଶ୍ୟକ।

<u>ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ</u> : ମାଟିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଗୁଣ୍ଡ କରିବାପାଇଁ ଏବଂ ଘାସମୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଡିସ୍କ ହାରୋ ବ୍ୟବହାର କରି ଜମିକୁ ହଳ ଏବଂ ହାରୋ କରାଯାଇ ପାରେ। ଉପଯୁକ୍ତ ଆକାରର ଗର୍ତ୍ତ, ଅର୍ଥାତ୍ 45 ସେମି x 45 ସେମି x 45 ସେମି, ସୁପାରିଶ କରାଯାଇଥିବା ଦୂରତାରେ ଖୋଳାଯାଏ ଏବଂ 1:1:1 ଅନୁପାତରେ ବାଲି, ମାଟି ଏବଂ ଏଫ୍.ୱାଇ.ଏମ୍.ର ମିଶ୍ରଣରେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଏ।

<u>ଚାରା ପ୍ରତିରୋପଣ</u> : 2 ମିଟର x 2 ମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ 1 ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ପାଇଁ ପ୍ରାୟ 2500 ଚାରା ଆବଶ୍ୟକ। ମୌସୁମୀ ଆସିବାର ଠିକ୍ ପୂର୍ବରୁ କିମ୍ବା ଆରମ୍ଭରେ ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଗାତରେ ରୋପଣ କରାଯାଏ।

ଅନ୍ତଃଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ : ଏହି ଗଛଟି ସାଧାରଣତଃ ଏକଚାଟିଆ ଫସଲ ଭାବରେ ବଢିଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଯଦି ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳଠାରୁ ଦୂରରେ ବଢେ ତେବେ ପିଆଜ ଏବଂ ରସୁଣ ଭଳି ପନିପରିବା ସହିତ ଭଲ ଭାବରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ

ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ : ବିଶେଷତଃ ବର୍ଷାଋତୁ ସମୟରେ ଏନପିକେ (ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍, ଫସଫରସ୍ ଏବଂ ପୋଟାସିୟମ୍) ସାର ପ୍ରତି ଗଛ ହିସାବରେ 50 ଗ୍ରାମ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ । ନିୟମିତ ବ୍ୟବଧାନରେ କୋଡାଖୁସା କରିବା ଏବଂ ହାତରେ ଘାସ କାଟିବା ଆବଶ୍ୟକ । ତେବେ ଗଛ ଲଗାଇବାର ପ୍ରଥମ 6 ମାସରେ 3ଟି କୋଡାଖୁସା କରିବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ।

ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକତା : ଶୁଖିଲା ଋତୁରେ 15-30 ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଜଳସେଚନ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ବିଶେଷ କରି ଚାରା ଲଗେଇବାର ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ଅର୍ଥାତ୍ ଡିସେମ୍ବରରୁ ମେ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳସେଚନର ସର୍ବାଧିକ ଆବଶ୍ୟକତା ଥାଏ ।

ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଚାଷରେ କିମ୍ବା ଜଳବାୟୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣାତ୍ମକ ଅବସ୍ଥାରେ କୌଣସି ଗୁରୁତର ରୋଗ କିମ୍ବା କୀଟ ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଶାରୀରିକ ବିଶୃଙ୍ଖଳା ଏହି ଫସଲରେ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇନାହିଁ ।

ଫସଲର ପରିପକ୍ୱତା ଏବଂ ଅମଳ : ଗଛଟି ଅତିକମ୍ରେ ତିନି ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷେତରେ ରହିବା ଉଚିତ୍। ଏହା ପରେ ବର୍ଷା ଋତୁର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ ଅର୍ଥାତ୍ ସେପ୍ଟେମ୍ବର-ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ ଅମଳ କରିବା ଉଚିତ।

ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପରିଚାଳନା : ଚେରର ଅମଳ ପାଇଁ ଗଛର ମୂଳକୁ ଯତ୍ନର ସହ ଖୋଳାଯାଏ। ଚେରକୁ ଗଛର ବାକି ଅଂଶରୁ ଅଲଗା କରାଯାଏ ଏବଂ ବକଳକୁ କାଣ୍ଡରୁ ଅଲଗା କରାଯାଏ | ଛାଲ ଓ ବକଳକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ କରି ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ଦିଆଯାଏ। ଶୁଖିଲା ଗଛର ଅଂଶ ଗୁଡିକୁ ସଫା ପଲି ବ୍ୟାଗରେ ଭର୍ତ୍ତି କରି ଏକ ଶୁଖିଲା ସ୍ଥାନରେ ଗଚ୍ଛିତ କରି ରଖାଯାଇଥାଏ। ଗଛ ପିଛା ଶୁଖିଲା ମୂଳରୁ ପ୍ରାୟ 500-850 ଗ୍ରାମ୍ ଅମଳ ହୁଏ, ତେଣୁ ତିନି ବର୍ଷ ପୁରୁଣା ଗଛରୁ 1250 କି.ଗ୍ରା. ମୂଳ/ହେକ୍ଟର ମିଳିଥାଏ। ଏହି ଚାଷରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା 11ହଜାର ଟଙ୍କା ବ୍ୟୟ ଅଟକଳ କରାଯାଇଛି।

ଗୁଡ୍ମାରି

ଆୟୁର୍ବେଦ ନାମ	ମେଷଶୃଙ୍ଗି
ହିନ୍ଦୀ ନାମ	ଗୁରମାର
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	ଗୁରମାର
ବ୍ୟବହାର ଅଂଶ	ପତ୍ର

ଗୁଡ୍ମାରି ର ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର :

ଗୁଡ୍ମାରି ଏକ ରକ୍ତଶର୍କରା ନାଶକ, କଷାୟ ଗୁଣଯୁକ୍ତ, କ୍ଷୁଦ୍ଧାବର୍ଦ୍ଧକ, ଜ୍ୱରନାଶକ, ମୂତ୍ରଳ ବନସ୍ପତି | ଏହାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ରକ୍ତଶର୍କରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ମୂତ୍ରବହ ସଂସ୍ଥାନ ଗତ ରୋଗ ଦୂରହୋଇଥାଏ |

ବନସ୍ପତିକ ବିବରଣ:

ଏହା ଏକ ବହୁବର୍ଷୀୟ ଲତାଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଏହାର ଶାଖା ଗୁଡିକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଲୋମଯୁକ୍ତ | ପତ୍ର ଗୁଡିକ ଅଭିମୁଖି ଅଗ୍ରଭାଗ ନୌକାକାର ହୋଇଥାଏ | ଏହାର ଫୁଲ ଗୁଡିକ ଗୁଚ୍ଛାକାର ଓ ହଳଦୀ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ | ସାଧାରଣ ଏହାର ପୁଲ ଅଗଷ୍ଟ ଓ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ | ଫଳ ଗୁଡିକ କଠିନ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ଲମ୍ବା ହୋଇଥାଏ | ଫଳ ମଧ୍ୟରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଳା ରଙ୍ଗର ମଞ୍ଜି ରହିଥାଏ |

ଭୌଗଳିକ ବିବରଣ :

ଏହା ଭାରତ ର ସମସ୍ତ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଜଳବାୟୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଲତାଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଯାହା ବିଶେଷକରି ମଧ୍ୟ ଭାରତ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ |

ଜଳବାୟୁ ଓ ମୃର୍ତ୍ତିକା :

ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଓ ଉପ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଆଦ୍ରତା ଅଞ୍ଚଳରେ ଭଲ ବଢିଥାଏ | ଏହା ଚିରସବୁଜ ପାହାଡିଆ ଜଙ୍ଗଲରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ | ବାଲିଆ- ଦୋରସା ମାଟି ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଉପଯୁକ୍ତ କିନ୍ତୁ ଏହା ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ମୃତ୍ତିକାରେ ଚାଷ କରାଯାଇ ପରେ |

ବଂଶବିସ୍ତାର ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ଅଂଶ :

ଏକ ବର୍ଷରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ ଉଦ୍ଭିଦର ଲତା ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ନିମନ୍ତେ ଉତ୍ତମ | ଏହାର ମଞ୍ଜିରୁ ମଧ୍ୟ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି କରାଯାଇପାରେ କିନ୍ତୁ ମଞ୍ଜିରୁ ଖୁବ କମ ପରିମାଣର ମଞ୍ଜି ଅଙ୍କୁରିତ ହୋଇଥାଏ, ତେଣୁ କାଣ୍ଡ ମାଧ୍ୟମରେ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବା ସହଜ | ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ର ଅଧିକ ଆଦ୍ରତା ଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ରେ କାଣ୍ଡରୁ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ବର୍ଷ ସାରା କରାଯାଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଉତ୍ତର ଭାରତ ଓ ମଧ୍ୟ ଭାରତ ଅଞ୍ଚଳ ମାନଙ୍କରେ ଫେବୃଆରୀ -ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ କାଣ୍ଡରୁ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ଉଚିତ |

ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ-

- ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରଥମେ ମାଟି, ବାଲି ଓ ଶଢାଗୋବର ଖତ (୧:୨:୧) ପରିମାଣର ନେଇ, ତାକୁ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶ୍ରଣ କରି ପଲିଥିନ ମୁଣିରେ ଭର୍ତ୍ତି କରିବାକୁ ହେବ | ସେଥିରେ ପୂର୍ବରୁ କାଟିକରି ରଖିଥିବା ଗୁଡ୍ମରୀ ଲତା ଖଣ୍ଡକୁ ରୋପଣ କରିବାକୁ ହେବ | ଉତ୍ତର ଭାରତ ଅଞ୍ଚଳ ନିମନ୍ତେ ଫେବୃଆରୀ - ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ହେଉଛି ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ |ସମ୍ପୂର୍ଣ ନର୍ସରୀ ଟି ଛାମୁଡ଼ିଆ ଦ୍ୱାରା କିମ୍ବା ଆଗ୍ରୋନେଟ ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ

ହେବା ଜରୁରୀ କାରଣ ସିଧାସଳଖ ଖରା ଚାରା ଉପରେ ପଡିଲେ କନ୍ଦା ଗୁଡ଼ିକରୁ ଗଜା ବାହାରି ନଥାଏ | କନ୍ଦା ରୋପଣ ଠାରୁ ଏକ ମାସ ମଧରେ ଏଥିରୁ ଚେର ବାହାରି ଥାଏ |

- ଚାରା ଅଙ୍କୁରଣର ମାତ୍ରା ଓ ବିଶୋଧନ:
  ପ୍ରାୟ ୬୭୦୦ କନ୍ଦାଖଣ୍ଡ ଏକ ହେକ୍ଟର ଜମି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ କିନ୍ତୁ ଏହାର ଅଙ୍କୁରଣ ମାତ୍ରା ୮୦% ତେଣୁ ଏକ ହେକ୍ଟର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ୮୪୦୦ କନ୍ଦାଖଣ୍ଡ ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ | କନ୍ଦା ରୋପଣ ପୂର୍ବରୁ କନ୍ଦା ଗୁଡିକ ବିଶୋଧନ ଆବଶ୍ୟକ, ସେଥି ନିମନ୍ତେ କନ୍ଦା ଗୁଡିକ IBA (indole -୩-butyric acid : ୧୦୦ PPM) ରେ ବୁଡ଼ାଇକାରୀ ପରେ ରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ |

କ୍ଷେତରେ ଚାରା ରୋପଣ:

- କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ
  ମୌସୁମୀ ପୂର୍ବରୁ ଜମିକୁ ଭଲଭାବରେ ହଳ କରିବାକୁହେବ ଯେପରି କ୍ଷେତରୁ ଘାସ ଗୁଡିକ ମରିଯିବ | ଶେଷ ଓର ହଳ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧୦ଟନ ଶଢା ଗୋବର ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ |
- ଚାରା ରୋପଣ ଓ ଦୂରତ୍ଵ -
  ଜୁନ ରୁ ଅଗଷ୍ଟ ମାସ ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ପୂର୍ବ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଚାରା ରୋପଣର ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ | ଧାଡି କି ଧାଡି ୧.୫ ମିଟର ଓ ଚାରା କୁ ଚାରା ୧ ମିଟର ଅନ୍ତରରେ ଚାରା ରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ | ପ୍ରତି ହେକ୍ଟରରେ ୬୭୦୦ ଚାରା ରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ |
- ଅନ୍ତ ଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ
  ଅନ୍ତ ଫସଲ ହିସାବରେ ମୁଗ ମଧ୍ୟ ଏହି କ୍ଷେତରେ ବୁଣି ପାରିବେ କିମ୍ବା ପୂର୍ବରୁ ବୃକ୍ଷ ଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଚାଷ କରାଯାଇଥିବା କ୍ଷେତରେ ମଧ୍ୟ ଗୁଡୁମରୀ ଚାଷ କରାଯାଇପାରିବ ଫଳ ସ୍ୱରୂପ ଏହାର ଲତା ସେହି ବୃକ୍ଷରେ ମାଡ଼ିପାରିବ |
- କୋଡାଖୁସା ଓ କ୍ଷେତ୍ର ର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ
  ପ୍ରାୟ ୧୦-୧୨ ଟନ ଶଢା ଗୋବରଖତ କିମ୍ବା ୨୫୦ କି.ଗ୍ରା. NPK (ଜବକ୍ଷ୍ୟରଯାନ, ଫସଫରସ, ପାଟଶ) କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ସମପରିମାଣର ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିଲେ ଉତ୍ତମ ଫଳ ମିଳିଥାଏ |
- ଜଳସେଚନ
  ଖରାଦିନେ ସପ୍ତାହରେ ଥରେ ଏବଂ ଶୀତଦିନେ ମାଟିର ବାତରକୁ ଦେଖି ମାସକୁ ଥରେ ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ |
- ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିରାକରଣ
  ପ୍ରାୟ ଆଫିଡ଼ ନାମକ ରୋଗ ଏହାର ପତ୍ରକୁ ସଂକ୍ରମିତ କରିଥାଏ | ବର୍ଷାଦିନେ ସାଧାରଣତ୍ଵ ଏହି ରୋଗ ଦେଖା ଦେଇଥାଏ | ଯଦି ବେଶୀ ସମସ୍ୟା ଦେଖା ଯାଇନଥାଏ ତେବେ କୌଣସି ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଅନୁଚିତ |

ଅମଳ ପରିଚାଳନା :

- ଫସଲ ପରିପକ୍ଵତା ଏବଂ ଅମଳ - ପତ୍ର ଗୁଡିକ ୩୦-୩୫ ଦିନର ହୋଇଗଲାପରେ ଏହା ଅମଳ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଯାଇଥାଏ | ପ୍ରତି ୩ ମାସରେ ଥରେ ଏହାର ପତ୍ର ଅମଳ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ |
- ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ - ଅମଳ ପରେ ଏହାର ପତ୍ରକୁ ଛାଇରେ ଶୁଖାଇବା ଉଚିତ | ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ ଭାବରେ ଶୁଖିଗଲାପରେ ପରିଷ୍କାର ସଫା ଥାଳିରେ ରଖାଯାଇଥାଏ |
- ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ - ଏହାର ପାତ୍ରରେ ୭୦-୮୦% ଜିମନେମିକ ଏସିଡ ମୁଖ୍ୟତ ଭାବରେ ରହିଥାଏ | ଏତଦ ବ୍ୟତୀତ ଆଲାଲାଇନ, ଆମିନୋବୁଟେରିକ ଏସିଡ ଇତ୍ୟାଦି ଅନେକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ରହିଥାଏ |
- ଅମଳ ର ପରିମାଣ ଓ ସମ୍ପୂର୍ଣ ଚାଷରେ ଖର୍ଚ୍ଚ - ପ୍ରତି ୩ ମାସରେ ଥରେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧୨୫୦ କି.ଗ୍ରା. ଶୁଖିଲା ପତ୍ର ଅମଳ ହୋଇଥାଏ | ଆନୁମାନିକ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ୨୫,୦୦୦ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ |

ଚିତ୍ରକ

ଆୟୁର୍ବେଦ ନାମ	ଚିତ୍ରକ
ହିନ୍ଦୀ ନାମ	ଚିତ୍ରା
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	ଚିତ୍ରକ, ଚିତ୍ରକମୂଳ
ବ୍ୟବହାର ଅଂଶ	ମୂଳ ଓ ଏହାର କ୍ଷୀର

<u>ଚିତ୍ରକ ର ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର :</u>

ଚିତ୍ରକ ଏକ ନାମକାରୀ ଉଷ୍ଣଉତ୍ପାଦକ ବନସ୍ପତି, ଏହା କୃମିନାଶକ, ଗର୍ଭାନ୍ତକ, ଅରୁଚି, କ୍ଷୁଧାବୃଦ୍ଧି ଓ କଫନାଶକ ଭାବରେ ଔଷଧ ରୂପରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ | ଏହାର ମୂଳ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ନାଡ଼ୀବହ ସଂସ୍ଥାନ କୁ ଉତ୍ତେଜିତ କରିଥାଏ | ଏହାର ମୂଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଥିବା ତୈଳ ଆମବାତ ଓ ପକ୍ଷଘାତ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ | ଏହାର ପତ୍ରରୁ ବାହାରୁଥିବା କ୍ଷୀର ଚର୍ମ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ |

<u>ବନସ୍ପତିକ ବିବରଣ:</u>

ଚିତ୍ରକ ଏକ ବହୁବର୍ଷିୟ ଗୁଳ୍ମ, ଏହାର ଉଚତା ୧.୫-୨.୦ ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ | ଏହା ଏକ ବହୁଶାଖା ବିଶିଷ୍ଟ ଗୁଳ୍ମ | ବର୍ଷା ଋତୁରେ ଏହି ଗୁଳ୍ମ ଭଲ ବଢିଥାଏ କାରଣ ସେତେବେଳେ ଏହାର ଫୁଲ ଆସିକରି ଝଡି ଯାଇଥାଏ | ଏହାର ପତ୍ର ସରଳ, ବିପରୀତ, ଲମ୍ବ ୪-୧୦ ସେ.ମି. ଚଉଡା ୩-୫ ସେ.ମି., ଅଣ୍ଡାକୃତ ଏବଂ ପତ୍ରର ଉପର ଭାଗ ମସୃଣ | ମୂଳର ଭିତର ଭାଗ ହାଲୁକା ରଙ୍ଗ କିନ୍ତୁ ସଦ୍ୟ ମୂଳର ରଙ୍ଗ ରକ୍ତାଭ ବାଦାମୀ | ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ଏହାର ପତ୍ର ଗୁଡିକ ସମ୍ପୂର୍ଣ ଝଡ଼ିଯାଇଥାଏ |

<u>ପୁଷ୍ପ ର ଲକ୍ଷଣ:</u>

ଫୁଲ ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ ଏବଂ ଶ୍ୱେତ ରଙ୍ଗ | ଆମ ଦେଶରେ ତିନି ପ୍ରକାର ରଙ୍ଗର ଚିତ୍ରକ ଦେଖାଯାଇଥାଏ ଯଥା- ଶ୍ୱେତପୁଷ୍ପ, ରକ୍ତପୁଷ୍ପ ଓ ନୀଳପୁଷ୍ପ | ଶ୍ୱେତପୁଷ୍ପ ଚିତ୍ରକ (*Plumbago zeylanica*) ସବୁ ପ୍ରକାର ଜଙ୍ଗଲରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ ରକ୍ତପୁଷ୍ପ (*Plumbago rosea*), ନୀଳପୁଷ୍ପ (*Plumbago capensis*) | ଫଳ ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ଏବଂ ପରିପକ୍ୱ ହେଲାପରେ ତାହା ଗାଢ଼ ବାଦାମୀରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଏ | ଏହାର ପୁଷ୍ପ ସେପ୍ଟେମ୍ବର- ନଭେମ୍ବର ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଓ ଫଳ ଜାନୁଆରୀ - ଫେବୃଆରୀ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ |

<u>ଭୌଗଳିକ ବିବରଣ :</u>

ଏହି ଗୁଳ୍ମ ଭାରତରେ ବଗିଚା ମାନଙ୍କରେ ବହୁପରିମାଣରେ ଚାଷ କରାଯାଏ | ଏହା ଦକ୍ଷିଣଭାରତ, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ ଏବଂ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ ର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳର ଜଙ୍ଗଲ ମାନଙ୍କରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ |

<u>ଜଳବାୟୁ ଓ ମୃର୍ତ୍ତିକା :</u>

ଚିତ୍ରକ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ମୃତ୍ତିକାରେ ଭଲ ବଢିପାରେ ଯଥା- ନାଲି ଗେଙ୍ଗୁଟି ମାଟି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭକରି କୃଷ୍ଣକାର୍ପାସ ମୃତ୍ତିକା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ ମୃତ୍ତିକାରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ନିଗିଡ଼ା ବାଲିଆ-ଦୋରସା ମାଟିରେ ଏବଂ ଅଧିକ ଜୈବିକଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରି ଚାଷ କରିଲେ ଏହି ଫସଲ ଭଲ ହୋଇଥାଏ |

বংশবিস্তার:

ଚିତ୍ରକ, କାଣ୍ଡ ଓ ମଞ୍ଜି ଦ୍ୱାରା ବଂଶବିସ୍ତାର କରାଯାଏ | ତିନି ପବ ଥିବା ଡାଳକୁ (୧୦-୧୫ ସେ. ମି.) ଡାଳକୁ କାଟିକରି ମାର୍ଚ୍ଚ -ଏପ୍ରିଲ ମାସରେ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ |

ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ-

- ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି- କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରଥମେ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ | ପ୍ରଥମେ ପଲିଥିନ ଥଳିରେ ବାଲିଆ-ଦୋରସା ମାଟି, ଶଢା ଗୋବରଖତ (୨:୧) ପରିମାଣର ନେଇ ପଲିଥିନ ଥଳି ଭର୍ତ୍ତୀ କରିବାକୁ ହେବ | ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ସାଧାରଣତଃ କାଣ୍ଡ ଦ୍ୱାରା ମାର୍ଚ୍ଚ-ଏପ୍ରିଲ ମାସରେ କରାଯାଇଥାଏ | ପୂର୍ବ ପ୍ରସ୍ତୁତ ୩-୪ ମାସର ଚାରା ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ |
- ଚାରା ଅଙ୍କୁରଣର ମାତ୍ରା ଓ ବିଶୋଧନ:
  ଏକ ହେକ୍ଟର ଜମି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ପ୍ରାୟ ୮୦,୦୦୦ ଚାରା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ |

କ୍ଷେତରେ ଚାରା ରୋପଣ:

- କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ
  ଏହି ଗୁଳ୍ମ ମୂଳରେ ପାଣି ଜମିଲେ ଏହା ପଚିଯାଇଥାଏ ତେଣୁ କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ଉତ୍ତମ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଜରୁରୀ ଯେପରି କ୍ଷେତରେ ପାଣି ଜମିକରି ନରୁହେ | ମେ ଓ ଜୁନ ମାସରେ ଜମିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ୨-୩ ଓର ଗଭୀର ହଳକରି ଘାଷ ବାଛି କ୍ଷେତକୁ ସମତୁଲ କରିବାକୁ ହେବ | ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ହେକ୍ଟରପ୍ରତି ୧୦ଟନ ଶଢା ଗୋବରଖତ, ଯବକ୍ଷ୍ୟାରଯାନ ୩୦ କି.ଗ୍ରା., ଫସଫରସ ୪୦ କି.ଗ୍ରା. ଓ ପୋଟାସିୟମ ୩୦ କି.ଗ୍ରା ପ୍ରାଥମିକ ଭାବରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁହେବ | ପୂର୍ବ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଚାରା ଗୁଡିକୁ ମୌସୁମୀ ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହେଲାପରେ ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ |
- ଚାରା ରୋପଣ ଓ ଦୂରତ୍ୱ -
  ଚାରା ଗୁଡିକ ୬୦-୭୫ ଦିନର ହୋଇଗଲାପରେ ତାହା ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ | ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ୫୦ ସେ.ମି. x ୨୫ ସେ.ମି. ଦୂରତ୍ବରେ ଚାରା ରୋପଣ କରିଲେ ଅଧିକ ଚେର ଅମଳ ହୋଇଥାଏ |
- କ୍ଷେତର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ-
  ଚାରା ରୋପଣର ଏକ ମାସ ପରେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୩୦ କି.ଗ୍ରା. ଅଣଜୈବିକ ଯବକ୍ଷ୍ୟାରଯାନ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ | ପ୍ରଥମ କୋଡାଖୁସା ଓ ଘାସବଛା ଚାରା ରୋପଣର ଏକ ମାସ ପରେ କରାଯାଇଥାଏ | ଦ୍ୱିତୀୟ ଓ ତୃତୀୟ କୋଡାଖୁସା ଓ ଘାସବଛା ଅକ୍ଟୋବର ଓ ଡିସେମ୍ବର ମାସରେ କରାଯାଇଥାଏ | ଅମଳ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମେ ମାସରେ ଗଛ ଗୁଡିକର ଡାଳ କାଟି ଦିଆଯାଇଥାଏ |
- ଅନ୍ତଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ -
  ଚିତ୍ରକ ଅନ୍ତଫସଲ ହିସାବରେ ପିଜୁଳି, ଆମ୍ବ ଓ ଲେମ୍ବୁ ବଗିଚାରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ କିମ୍ବା ଔଷଧୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଯଥା - ଗମ୍ଭାରୀ ଓ ଫଣଫଣା ସହିତ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତଫସଲ ହିସାବରେ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ |
- ଜଳସେଚନ
  ବର୍ଷାଦିନେ ଯଦି ନିୟମିତ ବ୍ୟବଧାନରେ ବର୍ଷା ହେଉଥାଏ ତା,ହେଲେ ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିନଥାଏ | ଅନ୍ୟ ଋତୁମାନଙ୍କରେ ୪-୫ ଥର ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡିଥାଏ ଯଥା- ନଭେମ୍ବର, ଜାନୁଆରୀ,ମାର୍ଚ୍ଚ, ଏପ୍ରିଲ ଓ ମେ ମାସରେ | ଜଳସେଚନ ସମୟରେ ଧ୍ୟାନଦେବା ଉଚିତ ଯେପରି କ୍ଷେତରେ ଅଧିକ ପାଣି ଜମିକରି ନରୁହେ |
- ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିରାକରଣ

ସେମି-ଲୋପର ଲାର୍ଭା ଏବଂ ବିହାର ହେୟାର କ୍ୟାଟେରପିଲାର କୀଟ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଗୁଳ୍ମ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଏ | ଏହାର ସଂକ୍ରମଣ ଦ୍ୱାରା ଗଛ ଗୁଡିକ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇନଥାଏ | ଏହି କୀଟାଣୁ ଗୁଡିକର ଦମନ ନିମନ୍ତେ ମାଲାଥିଅନ ୨ ମି.ଲି. ଏକ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ପ୍ରତ୍ୟେକ ୧୫ ଦିନରେ ଥରେ ସିଞ୍ଚନ କରିଲେ ଏହା ଦୂର ହୋଇଥାଏ |

ଅମଳ ପରିଚାଳନା :

- ଗୁଳ୍ମ ଗୁଡିକ ଚାରା ରୋପଣର ୧୦-୧୨ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇଯାଇଥାଏ | ପ୍ରାୟ ୨୦୦୦୦ ଗଛରୁ ୮୦୦୦୦ କାଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ବଂଶବିସ୍ତାର ନିମନ୍ତେ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ ୧ ହେକ୍ଟର ଜମି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ |

- ଏହାର ଚେରର ଅମଳ ଟାଣ ଖରା ହେଉଥିବା ସମୟରେ ଜୁନ ମାସରେ କରିବା ଉଚିତ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ଚେର ଗୁଡିକ ଛାଇ ରେ ସହଜରେ ଶୁଖିପାରିବ | ଅମଳ କରିବା ପୂର୍ବରୁ କ୍ଷେତରେ ବୁଡ଼ା ଜଳସେଚନ କରିବା ଦରକାର ଯାହାଦ୍ୱାରା ଚିତ୍ରକ ର ମୂଳଗୁଡିକ ସହଜ ରେ ଅମାଳକାରାଯାଇପାରିବ | ଅମଳ ପରେ ମୂଳ ଗୁଡିକୁ ପରିଷ୍କାର ଜଳରେ ଧୋଇକରି ସେଗୁଡିକୁ ୫-୭.୫ ସେ.ମି. ଖଣ୍ଡରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡରେ କଟାଯାଏ | ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ ଭାବରେ ଶୁଖିଗଲାପରେ ପରିଷ୍କାର ଥଳୀରେ ଭର୍ତ୍ତିକରି ଗୋଦାମ ଗୃହରେ ସାଇତି କରି ରଖାଯାଏ |

ରାସାୟନିକ ସଂଗଠନ

ଚିତ୍ରକ ମୂଳରେ ୟେଲୋ, କ୍ରିଷ୍ଟାଲାଇନ, ପ୍ଲୁମ୍ବାଜିନ ନାମକ ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ ରହିଥାଏ | ଏହା ଆଲକୋହଲ ଓ ଇଥର ରେ ଦ୍ରାବିଭୂତ ହୋଇଥାଏ | ଶୁଷ୍କ ବାତାବରଣରେ ବଢିଥିବା ଚିତ୍ରକରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ପ୍ଲୁମ୍ବାଜିନ ଦେଖାଯାଇଥାଏ |

ଅମଳ ର ପରିମାଣ ଓ ସମ୍ପୂର୍ଣ ଚାଷରେ ଖର୍ଚ୍ଚ –

ଉତ୍ତମ ପଦ୍ଧତି ରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥିଲେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ପ୍ରାୟ ୧୨-୧୮ କୁଇଣ୍ଟାଲ ଶୁଖିଲା ମୂଳ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ | ହେକ୍ଟରପ୍ରତି ପ୍ରାୟ ୮୦୦୦/- ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ |
ଚିତ୍ରକ ମୂଳ (ଶୁଖିଲା) କି.ଲୋ. ପ୍ରତି ୫୫-୯୫ ଟଙ୍କା
ବାର୍ଷିକ ଆବଶ୍ୟକତା ୧୦୦୦ ଟନ
(୨୦୦୬/୦୭ ମସିହାର ବଜାର ଦର)

ତାଲମୂଳି

ଆୟୁର୍ବେଦ ନାମ	ତାଲମୂଳିକା
ହିନ୍ଦୀ ନାମ	କାଳିମୁସଲି
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	କାଳିମୁସଲି
ବ୍ୟବହାର ଅଂଶ	କନ୍ଦା

<u>ତାଲମୂଳି ର ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର :</u>

ଏହା ଏକ ରସାୟନ, କାମୋଉଦ୍ଦୀପକ ଏବଂ ମୂତ୍ରବନ୍ଧକ ବନସ୍ପତି | ଏହାର ବ୍ୟବହାର ସାଧାରଣତଃ ଶାରୀରିକ ଦୁର୍ବଳତା, କଫ, କାମଳ, ଶ୍ଵାସ ଓ ଅର୍ଶ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସାରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ |

<u>ରୂପାତ୍ମକ ବିଶେଷତା :</u>

ଏହାର ମୂଳ ଦେଖିବାକୁ ସିଧା, ଗୋଲାକାର, ଏହାର ଲମ୍ବ ୫-୨୨ ସେ.ମି. ଏବଂ ମୋଟେଇ ୦.୫-୦.୮ ସେ.ମି. | ମୂଳର ଉପର ଅଂଶ ଦେଖିବାକୁ ଧୂସର ରଙ୍ଗ ଏବଂ କନ୍ଦାର ଭିତର ଅଂଶ ଶ୍ଵେତ ରଙ୍ଗ | ପତ୍ର ଗୁଡିକ ଡେକିବାକୁ ସରଳ, ଅବୃନ୍ତ ଏବଂ ଗୁଚ୍ଛାକାର, ପତ୍ର- ଏହାର ଲମ୍ବ ୧୫-୪୫ ସେ.ମି. ଏବଂ ଚଉଡା ୧.୨-୨.୫ ସେ.ମି. | ପତ୍ରର ଅଗ୍ରଭାଗ ଯେତେବେଳେ ଭୂମିରେ ଲାଗିଯାଏ ସେଥିରୁ ଚେର ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଗଜା ବାହାରିଥାଏ |

<u>କେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହା ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ :</u>

ଏହା ବିଶେଷ କରି ହିମାଳୟ , ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତମାଳା, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ, ଛୋଟନାଗପୁର ଏବଂ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଜଳବାୟୁ ଅଞ୍ଚଳ ଯୁକ୍ତ ଭାରତର ସମସ୍ତ ଜିଲ୍ଲାର ଛାଇ ଜାଗାରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ |

<u>ବଂଶବିସ୍ତାର ନିମନ୍ତେ ଦରକାର ଅଂଶ :</u>

ଏହାର କନ୍ଦା ଗୁଡିକୁ ଫେବୃଆରୀ- ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ସଂଗ୍ରହକରି ସେଗୁଡିକୁ ୧.୫-୨ ସେ. ମି. ଖଣ୍ଡରେ କାଟିକରି ତାହାକୁ ରୋପଣ କରି ବଂଶବିସ୍ତାର କରାଯାଏ |

<u>ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :</u>

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ-

ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ନର୍ସରୀ ରେ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତିର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିନଥାଏ | ୧.୫ ସ ୨ ସେ. ମି. ଖଣ୍ଡ କନ୍ଦାକୁ ସିଧା ସଳଖ ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତରେ ମୌସୁମୀ ବର୍ଷା ପ୍ରାରମ୍ଭ ହେବ ସମୟରେ (ଜୁନ -ଜୁଲାଇ ମାସରେ) କନ୍ଦା କୁ କନ୍ଦା ୧୦ ସେ. ମି. ଓ ଧାଡି କି ଧାଡି ୧୦ ସେ. ମି. ଅନ୍ତରରେ ରୋପଣ କରାଯାଏ | ରୋପିତ କନ୍ଦାରୁ ୭୦-୮୦% ଚାରା ବାହାରି ଥାଏ |ଏକ ହେକ୍ଟର କ୍ଷେତ ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ୬୦୦ ରୁ ୭୫୦ କି. ଗ୍ରା. କନ୍ଦା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ |

କ୍ଷେତ ରେ ଚାରା ରୋପଣ ପଦ୍ଧତି -

- ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ସାର ପ୍ରୟୋଗ - ଏହାର ଚାଷ ଓଦାଳିଆ ଓ ଉର୍ବର ମାଟିରେ ଭଲ ହୋଇଥାଏ | ମୌସୁମୀ ବର୍ଷା ପୂର୍ବରୁ ଜମିକୁ ଭଲଭାବରେ ହଳକରି ସେଥିରେ ଜୈବିକଖତ ପ୍ରୟୋଗକରି ପଟାଳି ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବାକୁ ହେବ କାରଣ ପଟାଳି ପାସ୍ତୁତି ନକରିଲେ କ୍ଷେତରେ ପାଣିଜମିଲେ

ଏହାର କନ୍ଦା ଗୁଡିକ ପଚି ଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ | ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧୫ ଟନ ଶଢା ଗୋବରଖତ କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ ତାହା ସହିତ ଯବକ୍ଷ୍ୟାରଯାନ, ଫସଫରସ ଓ ପଟାସ (୨୫:୧୫:୧୦) ପରିମାଣର ଅକ୍ଟୋବର -ନଭେମ୍ବର ମାସରେ ପ୍ରଥମ କୋଡାଖୁସା ସମୟରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ |

- ରୋପଣ ଓ ରୋପଣର ଦୂରତ୍ୱ - କନ୍ଦା ଗୁଡିକ ସିଧାସଳଖ କ୍ଷେତରେ ଧାଡିରେ ରୋପଣ କରାଯାଏ | ୭୦-୮୦% କନ୍ଦାରୁ ଦୁଇ ମାସ ପରେ ଚାରା ବାହାରିଥାଏ | ଯଦି ଆମେ କେରଳ ଭଳି ଆଦ୍ରତା ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହାର ଚାଷ କରୁଛନ୍ତି ତେବେ ଚାରା କୁ ଚାରା ୧୦ ସେ.ମି. ଏବଂ ଧାଡି କି ଧାଡି ୧୦ ସେ.ମି. କିମ୍ବା ୧୫ ସେ.ମି. ଅନ୍ତରରେ ଚାରା ରୋପଣ କରାଯାଏ | ପ୍ରତି ହେକ୍ଟରରେ ପ୍ରାୟ ୦.୬ -୦.୬୫ ଲକ୍ଷ ଚାରା ରହିବ ଆବଶ୍ୟକ |
- ଅନ୍ତଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ - ଏହାର ଚାଷ ଛାଇ ଜାଗାରେ ଓ ଜଳସେଚିତ ଜମିରେ ଭଲ ହୋଇଥାଏ ଯଥା - ଫଳ ବଗିଚା କିମ୍ବା ଔଷଧୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ବଗିଚା | ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ଏକକ ଫସଲ ହିସାବରେ ଚାଷ କରିବା ତେବେ ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ କ୍ଷେତରେ ଛାମୁଡ଼ିଆ କିମ୍ବା ୨୫% ଆଗ୍ରୋନେଟ ମାଧ୍ୟମରେ ଛାଇ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଆବଶ୍ୟକ |
- କୋଡାଖୁସା ଓ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ - ଫସଲର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ସମୟରେ କୌଣସି ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିନଥାଏ | କ୍ଷେତକୁ ପରିଷ୍କାର ରଖିବା ନିମନ୍ତେ ଚାରା ରୋପଣର ଦୁଇ ମାସପରେ ଥରେ ଓ ଚାରିମାସ ପରେ ଥରେ କ୍ଷେତରୁ ଘାସ ବାଛିବା ଓ କୋଡାଖୁସା କରିବା ଦରକାର |
- ଜଳସେଚନ - ଏହାର ଚାଷ ମୌସୁମୀ ବର୍ଷା ଦ୍ୱାରା ଅମଳ ହୋଇଯାଇଥାଏ, ଯଦି ୧୫ ଦିନରୁ ଅଧିକ ଦିନ ଧରି ବର୍ଷା ନହୁଏ ତେବେ କ୍ଷେତରେ ଜଳସେଚନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ |
- ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିରାକରଣ - ବର୍ଷା ଦିନରେ ପ୍ରାୟ ଚାରା ଗୁଡିକର ମୂଳ ପଚିଯାଇଥାଏ, ଏହାର ନିରାକରଣ ନିମନ୍ତେ ୧% ବୋରଡ଼କ୍ସ ଘୋଳ ମାଟିରେ ସିଞ୍ଚନ କରିଲେ ସୁଫଳ ମିଳିଥାଏ ଏତଦ ବ୍ୟତୀତ ବ୍ଲାକ ରଟ ରୋଗ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ, ଏହାର ନିରାକରଣ ନିମନ୍ତେ ୦.୦୫% ଟ୍ରାଇଡେମୋର୍ଫ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ |

<u>ଅମଳ ପରିଚାଳନା :</u>

- <u>ଫସଲ ପରିପକ୍ୱତା ଏବଂ ଅମଳ - ଗଛ ଗୁଡିକ ଏକ ମାସ ହୋଇଗଲା ପରେ ଫୁଲ ଫୁଲ ଫୁଟିବା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହି ଫୁଲ ଗୁଡିକ ବର୍ଷସାର ଦେଖାଯାଇଥାଏ | ଏହାର ଫୁଲ, ଫଳ କିମ୍ବା ମଞ୍ଜି ଔଷଧ ରୂପରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ନାହିଁ | ଏହାର ଚେର ଚାରା ରୋପଣର ୬-୭ ମାସ ପରେ ଅମଳ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଯାଇଥାଏ | ଏହାର କନ୍ଦା କୁ ଖୋଳିକରି ଅମଳ କରାଯାଏ |</u>
- <u>ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ - ଅମଳ ପରେ ଏହାର କନ୍ଦାକୁ ଭଲ ଭାବରେ ପରିଷ୍କାର କରି ଛାଇରେ ଶୁଖାଯାଇଥାଏ | ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଶୁଖିଗଲାପରେ ପରିଷ୍କାର ସଫା ଥାଳିରେ ରଖାଯାଇଥାଏ |</u>
- <u>ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ - ଏହାର କନ୍ଦାରେ ଏସିଟୋନ (୧.୫% -୧.୮%), ଆସ (୩.୩% -୩.୯%) ଏବଂ କୁରକୁଲିଗୋସାଇଡି (୦.୨%) ରହିଥାଏ |</u>
- <u>ଅମଳ ର ପରିମାଣ ଓ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚାଷରେ ଖର୍ଚ୍ଚ - ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଶୁଖିଲା କନ୍ଦା ପ୍ରାୟ ୧୦୦୦ - ୧୭୦୦ କି.ଗ୍ରା. ଅମଳ ହୋଇଥାଏ | ଆନୁମାନିକ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ୨୮,୦୦୦ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ କିନ୍ତୁ ବିହନ/ ମଞ୍ଜି ଖର୍ଚ୍ଚ କୁ ଛାଡ଼ିକରି |</u>

ତିହୁଡ଼ି

ଆୟୁର୍ବେଦ ନାମ	ତ୍ରିବୃତ୍ତ
ହିନ୍ଦୀ ନାମ	ନିଶୋଥ
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	ନିଶୋଥ
ବ୍ୟବହାର ଅଂଶ	ମୂଳଛାଲି, ମୂଳ ଏବଂ କାଣ୍ଡ

ତିହୁଡ଼ିର ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର :

ଆୟୁର୍ବେଦରେ ଏହାକୁ ତ୍ରିବୃତ୍ତ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ଏହାର ମୂଳ ଓ ମୂଳର ଛାଲି ର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ ହେଲା ମଳକାରକ ଓ କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ ଦୁରକରିଥାଏ | ଏହାର କାଣ୍ଡ ଜଳୋଦର, ବିଷାଦ, ଗାଉଟ, କୁଷ୍ଠ, ଆମବାତ ଓ ପକ୍ଷ୍ୟାଘାତ ଆଦି ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ |

ବନସ୍ପତିକ ବିବରଣ:

ତିହୁଡ଼ି ଏକ ବହୁବର୍ଷିୟ ଅଠାଯୁକ୍ତ ଲତା ଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଏହାର ମୂଳ ଲମ୍ବାଯୁକ୍ତ, ଗୋଲାକୃତ, ମାଂସାଳ ଏବଂ ମୂଳ ବହୁ ଶାଖାଯୁକ୍ତ | କାଣ୍ଡ ଖୁବଶୀଘ୍ର ବଢିଥାଏ | ପତ୍ର ୫-୧୦ ସ ୧.୩ -୭ ସେ.ମି. ଲମ୍ବା ଅଣ୍ଡାକାର ଅଥବା ଗୋଲାକାର | ପତ୍ରର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ଵ ଲୋମଶ ବିଶେଷ କରି କଅଁଳିଆ ପତ୍ର ଅଧିକ ଲୋମଶ |

ପୁଷ୍ପ ର ଲକ୍ଷଣ:

ଏହାର ପୁଷ୍ପ କାହାଳି ଆକାରର ପାଖୁଡା ଗୁଡିକ ଛୋଟ, ପ୍ରାୟ ୨.୫-୫ ସେ.ମି. ଲମ୍ବ | ପୁଷ୍ପ ଗୋଲାପୀ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ | ପୁଷ୍ପର ବାହ୍ୟଦଳ ୨ ୨ ସେ.ମି. | ବର୍ଷରେ ଦୁଇଥର ପୁଷ୍ପ ଆସିଥାଏ ଯଥା - ସେପ୍ଟେମ୍ବର - ନଭେମ୍ବର ଏବଂ ମାର୍ଚ୍ଚ - ମଇ ମାସରେ |

ଭୌଗଳିକ ବିବରଣ :

ଏହା ଭାରତ ର ସମସ୍ତ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଜଳବାୟୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଲତାଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଯାହା ବିଶେଷକରି ମଧ ଭାରତ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ |

ଜଳବାୟୁ ଓ ମୃତ୍ତିକା :

ବାଲିଆ- ଦୋରସା ଏବଂ ଚିକିଟା- ଦୋରସା ମାଟି ଯୁକ୍ତ ଉଷ୍ଣ କଟୀବନ୍ଧିୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାର କୃଷିକରଣ ନିମନ୍ତେ ଉପଯୁକ୍ତ | ଆଦ୍ରିୟ ଏବଂ ଛାଇ ସ୍ଥାନ ମାନଙ୍କରେ ଏହାର ଚାଷ ଭଲ ହୋଇଥାଏ |

ବଂଶବିସ୍ତାର:

ଏହାର ବଂଶବିସ୍ତାର କାଣ୍ଡ ରୋପଣ ଓ ମଞ୍ଜି ମାଧ୍ୟମରେ କରାଯାଇଥାଏ | ଦୁଇ ପାବ ଥିବା କାଣ୍ଡ ସିଧା ସଳଖ ଜୁଲାଇ ମାସରେ କ୍ଷେତରେ ରୋପଣ କରାଯାଏ କିମ୍ବା ମାର୍ଚ୍ଚ-ଜୁନ ମାସରେ ନର୍ସରୀରେ ଲଗାଯାଇଥିବା କାଣ୍ଡରୁ ଛେରା ବାହାରିଲା ପରେ ତାହା କ୍ଷେତରେ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ | ମଞ୍ଜି ସଂଗ୍ରହର ପ୍ରକୁଷ୍ଟ ସମୟ ହେଉଛି ଏପ୍ରିଲ - ମେ ମାସ |

ମଞ୍ଜିର ବିଭିଦତା

ଏହାର କୌଣସି ସ୍ୱୀକୃତି ପ୍ରାପ୍ତ ମଞ୍ଜିର କିସମ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଏହାର ପ୍ରକାର ଭେଦକୁ ନେଇ ତିନି ପ୍ରକାର କିସମ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ ଯଥା - ଶ୍ୱେତପୁଷ୍ପ, କୃଷ୍ଣପୁଷ୍ପ ଓ ରକ୍ତପୁଷ୍ପ | ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର ନିମନ୍ତେ ଶ୍ୱେତପୁଷ୍ପ କିସମଟି ହେଉଛି ଉତ୍ତମ |

ଏକ ବର୍ଷରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ ଉଦ୍ଭିଦର ଲତା ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ନିମନ୍ତେ ଉତ୍ତମ | ଏହାର ମଞ୍ଜିରୁ ମଧ୍ୟ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି କରାଯାଇପାରେ କିନ୍ତୁ ମଞ୍ଜିରୁ ଖୁବ କମ ପରିମାଣର ମଞ୍ଜି ଅଙ୍କୁରିତ ହୋଇଥାଏ, ତେଣୁ କାଣ୍ଡ ମାଧ୍ୟମରେ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବା ସହଜ | ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ର ଅଧିକ ଆଦ୍ରତା ଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ରେ କାଣ୍ଡରୁ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ବର୍ଷ ସାରା କରାଯାଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଉତ୍ତର ଭାରତ ଓ ମଧ୍ୟ ଭାରତ ଅଞ୍ଚଳ ମାନଙ୍କରେ ଫେବୃଆରୀ -ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ କାଣ୍ଡରୁ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ଉଚିତ |

<u>ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :</u>

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ-

- ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ନିମନ୍ତେ ଦୁଇ ପବ ଥିବା ପ୍ରାୟ ୧୦ ସେ.ମି.ଲମ୍ବଯୁକ୍ତ କାଣ୍ଡ ଉପଯୁକ୍ତ | କଟାଯାଇଥିବା କାଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡକୁ ପଲିଥିନ ଥଳିରେ କିମ୍ବା ମିଷ୍ଟ ଚାମ୍ବର ରେ ରୋପଣକରିବା ଉଚିତ | ପଲିଥିନ ଥଳିରେ ମାଟି, ବାଲି ଓ ଶଢାଗୋବର ଖତ ୧:୧:୧ ପରିମାଣର ମିଶ୍ରଣ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଇଥାଏ |
- ଚାରା ଅଙ୍କୁରଣର ମାତ୍ରା ଓ ବିଶୋଧନ:
  ଏକ ହେକ୍ଟର ଜମି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ପ୍ରାୟ ୨ କି. ଗ୍ରା. ମଞ୍ଜି ଦରକାର ପଡିଥାଏ ମଞ୍ଜିକୁ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ପାଣିରେ ଭିଜାଇ କରି ଏବଂ ମଞ୍ଜିର ଆବରଣ ଭଲଭାବରେ ଘଷିକରି ସଫାକରି ସେହି ମଞ୍ଜିକୁ କ୍ଷେତରେ ବୁଣିଲେ ୯୫% ଚାରା ଅଙ୍କୁରିତ ହୋଇଥାଏ | ମଞ୍ଜି ବୁଣିବାର ୭-୧୦ ଦିନ ପରେ ଚାରା ଅଙ୍କୁରିତ ହୋଇଥାଏ |

କ୍ଷେତରେ ଚାରା ରୋପଣ:

- କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ
  କ୍ଷେତକୁ ଦୁଇ ଓର ଭଲ ଭାବରେ ଗଭୀର ହଳକରି କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଉଚିତ | କ୍ଷେତରୁ ପାଣି ନିଷ୍କାସନ ନିମନ୍ତେ ଉତ୍ତମ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଦରକାର ଯେପରି କ୍ଷେତରେ ପାଣି ଜମିକରି ନରୁହେ | ପ୍ରାୟ ୨ଟନ ଶଢାଗୋବର ଖତ କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ
- ଚାରା ରୋପଣ ଓ ଦୂରତ୍ୱ -
  ଚେରଯୁକ୍ତ କାଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଚାରା ଗୁଡିକୁ ପୂର୍ବ ପ୍ରସ୍ତୁତ କ୍ଷେତରେ ୩୦ ସେ. ମି. ସ ୩୦ ସେ. ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ଚାରା ରୋପଣ କରିବା ଉଚିତ | ପ୍ରତି ହେକ୍ଟରରେ ପ୍ରାୟ ୧୧୦୦୦୦ ଚାରା ରୋପଣ କରାଯାଇଥାଏ |
- ଅନ୍ତ ଫସଲ ପ୍ରଣାଳୀ
  ଏହା ଏକ ଲତା ପ୍ରଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ଛାଇ ଜାଗାରେ ଭଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବା ହେତୁ ଏହାକୁ ସାହାରା ଦେବା ନିମନ୍ତେ ଶାଖାଯୁକ୍ତ ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ କରିବା ଉଚିତ | ଏହାର ଚାଷ ବିଶେଷ କରି ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତିର ବୃକ୍ଷ ତଳେ କରାଯାଇପାରେ |
- କ୍ଷେତର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ
  କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସମୟରେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଟନ ଶଢାଗୋବର ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରି କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ, ଯାହା ପୂର୍ବରୁ ବର୍ଣନା କରାଯାଇଅଛି | ଏତଦ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ ଆବଶ୍ୟକ ପଡେନାହିଁ | ପ୍ରତ୍ୟେକ ୧୫ ଦିନରେ ଥରେ କ୍ଷେତରୁ ଘାସବଛା ଓ କୋଡାଖୁସା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ |
- ଜଳସେଚନ

ବର୍ଷା ଋତୁରେ ଯଦି କ୍ରମାଗତ ଅନ୍ତରାଳରେ ବର୍ଷା ହେଉଥାଏ ତେବେ ଜଳସେଚନ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିନଥାଏ କିନ୍ତୁ ଖରା ଦିନରେ ପାଞ୍ଚ ରୁ ସାତ ଦିନ ଅନ୍ତରାଳରେ ଜଳସେଚନ ର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡିଥାଏ |

<u>ଅମଳ ପରିଚାଳନା :</u>

- ଫସଲ ପରିପକ୍ୱ ଓ ଅମଳ - ଏହି ଫସଲ ୧୦-୧୨ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇଯାଇଥାଏ | ପତ୍ର, କାଣ୍ଡ ଏବଂ ମୂଳ ସଂଗ୍ରହର ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ ହେଉଛି ମାର୍ଚ୍ଚ - ଏପ୍ରିଲ ମାସ |
- ଅମଳ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ - ସଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇଥିବା ମୂଳକୁ ଭଲ ଭାବରେ ପରିଷ୍କାର ଜଳରେ ଧୋଇକରି ପତ୍ର ଓ କାଣ୍ଡ ସହିତ ୨- ୩ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖରାରେ ଶୁଖାଇବାକୁ ହେବ ଏବଂ ପରେ ଏହାକୁ ୧୦ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛାଇରେ ଶୁଖାଇବାକୁ ହେବ ଯେପରି ସେଥିରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ ଆଦ୍ରତା ଦୂର ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ |
- ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ - ତିହୁଡି ରେ ପ୍ରାୟ ୯-୧୩ ପ୍ରତିଶତ ରେଜିନ ରହିଥାଏ ଯାହାକି ଆଲ୍ଫା ଏବଂ ବିଟା ଟପୋଥିନ, ଗ୍ଲୁକୋସାଇଡ଼ ବ୍ୟତୀତ କୋମୋରିନ, ସ୍କୋପୋଲେଟିନ ଏବଂ ସର୍କରାର ମିଶ୍ରଣ ରହିଥାଏ |
- ଅମଳ ର ପରିମାଣ ଓ ସମ୍ପୂର୍ଣ ଚାଷରେ ଖର୍ଚ୍ଚ - ଏହାର ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଚେର ଆନୁମାନିକ ଅମଳ ୧୫୦୦ କି.ଗ୍ରା. | ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ୫୦,୦୦୦ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ ମାନଙ୍କରେ ଏହାର ଖର୍ଚ୍ଚ ଅଧା ହୋଇଯାଇଥାଏ କାରଣ ପ୍ରତ୍ୟାରୋପଣ କାଣ୍ଡ ଗୁଡିକ ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡ଼ିନଥାଏ |

ଫଣଫଣା

ଆୟୁର୍ବେଦ ନାମ	ଶ୍ୟୋନାକ
ହିନ୍ଦୀ ନାମ	ଶୋନପାଠା
ବ୍ୟବସାୟିକ ନାମ	ଶୋନପାଠା
ବ୍ୟବହାର ଅଂଶ	ମୂଳଛାଲି, ଛାଲି, ଫଳ, ମଞ୍ଜି, ଏବଂ ପତ୍ର | ଏହାର ମୂଳ ର ଛାଲି ମୁଖ୍ୟତ ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର ନିମନ୍ତେ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ବର୍ଣନା କରାଯାଇଅଛି କିନ୍ତୁ ବଜାରରେ ଏହାର ଛାଲି ହିଁ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଥାଏ |

ଫଣଫଣାର ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର :

ଫଣଫଣା ମୂଳ ର ଛାଲି କଷାୟ ଗୁଣଯୁକ୍ତ, ଅତିସାର ନାଶକ, ମୂତ୍ରଳ, ପୀଡା ନାଶକ ତତ ସହିତ ଜଳୋଦର ରୋଗର ଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ | ଏହା ମଧ୍ୟ ଆୟୁର୍ବେଦ ଔଷଧ ଦଶମୂଳରିଷ୍ଟ ର ଏକ ଉପାଦାନ | ଏହାର ଛାଲି ଆମବାତ ନାଶକ ଏବଂ ଏହାର ମଞ୍ଜି ମଳକାରକ |

ବନସ୍ପତିକ ବିବରଣ:

ଫଣଫଣା ଏକ ମଧ୍ୟମ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ, ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ୧୦-୧୬ ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ | ଏହାର କାଣ୍ଡର ଛଲୀ ରଙ୍ଗ ହାଲକା ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗ, ଏହାର ପତ୍ରର ଲମ୍ବା ୬୦-୧୨୦ ସେ.ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ | ପତ୍ର ଗୁଡିକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ରୂପରେ ମିଶ୍ରିତ ପତ୍ର | ଶୀତ ଋତୁରେ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଏହାର ପତ୍ର ଗୁଡିକ ଝଡ଼ିଯାଇଥାଏ |

ପୁଷ୍ପ ର ଲକ୍ଷଣ:

ଏହାର କଢ ଡାଳର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ, ଏହାର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୩୦ ସେ.ମି. କିମ୍ବା ତାହାଠାରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ ହୋଇଥାଏ | ଫୁଲ ଗୁଡିକ ଲମ୍ବା, ମାଂସାଳ, ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ | ଫଳ ଖଣ୍ଡାକାର ଏହାର ଲମ୍ବା ୩୦-୯୦ ସେ.ମି. ଓ ଚଉଡା ୫-୧୦ ସେ.ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ | ଏହାର ଫୁଲ ଜୁଲାଇ ରୁ ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ଏବଂ ଫଳ ଡିସେମ୍ବର ରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ |

ଭୌଗଳିକ ବିବରଣ :

ଏହା ଭାରତ ର ସମସ୍ତ କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଜଳବାୟୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ, ଯଥା - ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ, କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଶେଷ କରି ଦେଖାଯାଇଥାଏ | ଏହା ସାଧାରଣତ୍ଵ ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳ ଶୁଷ୍କପରିବେଶ ରେ ଦେଖାଯାଇନଥାଏ |

ଜଳବାୟୁ ଓ ମୃତ୍ତିକା :

କ୍ରାନ୍ତୀୟ ଜଳବାୟୁ ଅଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଭଲ ବର୍ଷା ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ଯାହା ୮୫ ସେ. ମି. ରୁ ୧୩୦ ସେ. ମି. ବାର୍ଷିକ ବର୍ଷା ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ଫଣଫଣା ନିମନ୍ତେ ଉପଯୁକ୍ତ | ଏହାର ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ବାଲିଆ-ଦୋରସା ଓ ଉର୍ବର ମୃତ୍ତିକାରେ ଭଲ ବଢିଥାଏ |

বংশবিস্তার:

ଫଣଫଣାର ବଂଶ ବିସ୍ତାର ନିମନ୍ତେ ଏହାର ମଞ୍ଜି ହେଉଛି ଉତ୍ତମ ମାଧ୍ୟମ | ଫେବୃଆରୀ - ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଏହାର ମଞ୍ଜି ସଂଗ୍ରହ କରି ଏହାର ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରାଯାଏ | ବିନା ବିଶୋଧାନାରେ ଏହାର ମଞ୍ଜିରୁ ୮୦-୯୦% ଚାରା ବାହାରିଥାଏ |

ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ :

ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ-

- ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି- କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରଥମେ ଚାରା ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ | ପ୍ରଥମେ ପଲିଥିନ ଥଳିରେ ବାଲିଆ-ଦୋରସା ମାଟି, ଶଢା ଗୋବରଖତ (୨:୧) ପରିମାଣର ନେଇ ପଲିଥିନ ଥଳି ଭର୍ତ୍ତୀ କରିବାକୁ ହେବ | ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଫଣଫଣା ମଞ୍ଜିକୁ ପଲିଥିନ ଥଳିରେ ରୋପଣ କରିବାକୁ ହେବ | ମଞ୍ଜି ରୋପଣ ପରେ ନିୟମିତ ବ୍ୟବଧାନରେ ଜଳସେଚନ କରିବାକୁହେବ |
- ଚାରା ଅଙ୍କୁରଣର ମାତ୍ରା ଓ ବିଶୋଧନ:

  ଏକ ହେକ୍ଟର ଜମି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ପ୍ରାୟ ୨୫୦ଗ୍ରାମ ମଞ୍ଜି ଚାରା ଉତ୍ପାଦନ ନିମନ୍ତେ ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ | ମଞ୍ଜି ରୋପଣ ପୂର୍ବରୁ ମଞ୍ଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୧୨ ଘଣ୍ଟା ଜଳରେ ବତୁରାଇବାକୁ ପଡିଥାଏ ଯାହାଦ୍ୱାରା ଭଲ ପରିମାଣର ଚାରା ଅଙ୍କୁରିତ ହୋଇଥାଏ |

କ୍ଷେତରେ ଚାରା ରୋପଣ:

- କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ
  କ୍ଷେତରୁ ଘାସ ଓ ଅନାବନା ଗଛ ସଫାକରି ସେଥିରେ ୬୦x ୬୦x ୬୦ ସେ.ମି (ଲମ୍ବା, ଚଉଡା ଓ ଗଭୀର) ଗର୍ତ୍ତ ଖୋଳିବାକୁହେବ | ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗର୍ତ୍ତରେ ୧୦ କି. ଗ୍ରା. ଶଢା ଗୋବରଖତ, ୧୫୦ଗ୍ରାମ ଯବକ୍ଷ୍ୟାରଯାନ ଓ ୨୫୦ ଗ୍ରାମ ଫସଫରସ ମିସାଇକରି ଗର୍ତ୍ତରେ ଚାରା ରୋପଣ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁହେବ |
- ଚାରା ରୋପଣ ଓ ଦୂରତ୍ୱ -
  ଗର୍ତ୍ତରେ ଚାରା ରୋପଣ ଜୁଲାଇ ମାସ ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହରେ କରାଯାଇଥାଏ | ପ୍ରତ୍ଯେକ ଗର୍ତ୍ତକୁ ଗର୍ତ୍ତ ଦୂରତ୍ୱ ୨ ମି.x ୨ ମି. ରଖିବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ | ଏକ ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ପ୍ରାୟ ୨୫୦୦ ଚାରା ରୋପଣ କରାଯାଏ | ଯଦି କ୍ଷେତରେ ଚାରା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ତେବେ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସରେ ଚାରା ପୁନଃ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଯାଏ |
- କ୍ଷେତର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ
  ପ୍ରାୟ ୨୦ କି. ଗ୍ରା. ଶଢା ଗୋବରଖତ, ୧୫୦ଗ୍ରାମ ଯବକ୍ଷ୍ୟାରଯାନ ଓ ୨୫୦ ଗ୍ରାମ ଫସଫରସ ତିନିଭାଗ କରି ଏକଭାଗ ପ୍ରତ୍ୟେକ ୬ ମାସରେ ଥରେ ଦୁଇ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗଛରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ | ଯଦି ମାଟିରେ ପୋଟାସିୟମ ମାତ୍ରା କମଥାଏ ତେବେ ସେ ଜମିରେ ପୋଟାସିୟମ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ | ସାଧାରତ୍ୱ ବର୍ଷରେ ଦୁଇଥର ଜମିରେ କୋଡାଖୁସା ଓ ଘାସବଛା ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ ଏବଂ ଗଛର ମୂଳ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସର୍ବଦା ପରିଷ୍କାର ରଖିବା ଉଚିତ |
- ଜଳସେଚନ
  ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ସର୍ବନିମ୍ନ ୬-୮ ଥର ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକ ପଡିଥାଏ | ଖରାଦିନେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ୭-୧୦ ଦିନରେ ଥରେ ଜଳସେଚନ କରିଲେ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ମିଳିଥାଏ |
- ରୋଗ ଓ ପୋକ ନିରାକରଣ
  ଏହି ଚାଷରେ ବିଶେଷ କିଛି ରୋଗ ଓ କୀଟ ସଂକ୍ରମଣ ଦେଖାଯିବାର ନଜିର ନାହିଁ କିନ୍ତୁ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପତ୍ରକୁ ଖାଇଯାଉଥିବା କାଟେରପିଲାର ଏବଂ ଗ୍ରାସହୋପେର୍ସ ବର୍ଷାଦିନେ ପତ୍ରଗୁଡିକୁ ଖାଇ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇଥାନ୍ତି ଏହା ସହିତ ଟରମିଟେ ସଂକ୍ରମଣ ଦ୍ୱାରା ଏହାର

ଚେରକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇଥାନ୍ତି | ଏଗୁଡିକର ନିରାକରଣ ନିମନ୍ତେ କ୍ରମାଗତ ବ୍ୟବଧାନରେ ଏଣ୍ଡସଲଫାନ ୩୦ EC @୦.୦୩% ଦ୍ରବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତକରି ସିଞ୍ଚନ କରିଲେ ଏହି ରୋଗ ଦୂର ହୋଇଥାଏ |

<u>ଅମଳ ପରିଚାଳନା :</u>

- ଫସଲ ପରିପକ୍ୱ ଓ ଅମଳ - ତିନିବର୍ଷ ପରେ ଗଛରେ ଫୁଲ ଓ ଫଳ ଆସିଥାଏ | ଫଳ ପରିପକ୍ୱ ହେବା ନିମନ୍ତେ ପ୍ରାୟ ୩-୫ ମାସ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ | ପ୍ରାୟ ୬-୮ ବର୍ଷପରେ ଗଛକୁ ଉପାଡିକରି ଏହାର ମୂଳର ଛାଲିକୁ ଅମଳ କରାଯାଏ | ଅକ୍ଟୋବର ରୁ ଡିସେମ୍ବର ହେଉଛି ଅମଳର ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ |
- ଅମଳ ପୂର୍ବରୁ ଗଛର ଚାରିପଟେ ଗର୍ତ୍ତଖୋଲି ସେଥିରେ ପାଣିଭର୍ତ୍ତୀ କରାଯାଏ, ଯାହାଦ୍ୱାରା ମାଟି ନରମ ହୋଇଯାଏ ଫଳରେ ଗଛକୁ ଉପାଡିବାକୁ ସହଜ ହୋଇଯାଇଥାଏ | ଗଛକୁ ଉପାଡିବା ପରେ ଏହାର ଚେରକୁ ଭଲଭାବରେ ଧୋଇ ପରିସ୍କାରକରି ଏହାର ଛାଲିକୁ ବାହାର କରାଯାଏ ଏବଂ ଏହାର ମୂଳକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡରେ କାଟିକରି ଛାଇ ସ୍ଥାନରେ ଶୁଖାଯାଏ | ଏହା ଭଲ ଭାବରେ ଶୁଖିଗଲାପର ଏହାକୁ ପରିସ୍କାର ମୁଣିରେ ଭର୍ତ୍ତୀକରି ସାଇତି କରି ରଖାଯାଏ |