# ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ
# ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ନବରଙ୍ଗପୁର
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

# ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ

**ଆଲେଖ୍ୟ**

**ଡ. ପରିତୋଷ ମୁର୍ମୁ,** ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଶସ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ)

**ଡ. ଶଶାଙ୍କ ଲେଙ୍କା,** ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)

**ଶ୍ରୀ ରୁଦ୍ର ପ୍ରସନ୍ନ ମହାଲିକ୍,** ବୈଜ୍ଞାନିକ (ରୋଗପୋକ)

**ସୁଶ୍ରୀ ସ୍ୱାଗତିକା ମଲ୍ଲିକ,** ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞା (କୃଷି ଯାନ୍ତ୍ରିକ)

**ସୁଶ୍ରୀ ବିଣାପାଣୀ ତରିଆ,** କ୍ଷେତ୍ର ପରିଚାଳିକା (ଉଦ୍ୟାନ)



**କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ନବରଙ୍ଗପୁର**

**ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର**

# ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ


**ଆଲେଖ୍ୟ**

**ଡ. ପରିତୋଷ ମୁର୍ମୁ,** ବୈଜ୍ଞାନିକ (ଶସ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ)

**ଡ. ଶଶାଙ୍କ ଲେଙ୍କା,** ବରିଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ମୁଖ୍ୟ (କୃଷି ସଂପ୍ରସାରଣ)

**ଶ୍ରୀ ରୁଦ୍ର ପ୍ରସନ୍ନ ମହାଲିକ୍,** ବୈଜ୍ଞାନିକ (ରୋଗପୋକ)

**ସୁଶ୍ରୀ ସ୍ୱାଗତିକା ମଲ୍ଲିକ,** ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞା (କୃଷି ଯାନ୍ତ୍ରିକ)

**ସୁଶ୍ରୀ ବିଣାପାଣୀ ତରିଆ,** କ୍ଷେତ୍ର ପରିଚାଳିକା (ଉଦ୍ୟାନ)



*ପ୍ରକାଶକ :*

**କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ନବରଙ୍ଗପୁର**

*ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶ :* ନଭେମ୍ବର, ୨୦୨୫

*ମୁଦ୍ରଣ :*

**ଅଙ୍କିତା ଗ୍ରାଫିକ୍ସ,** ଭୁବନେଶ୍ୱର,

ଫୋନ୍ ୯୪୩୭୦୭୭୩୩୭


**UNNATA PRANALIRE MANDIA CHASHA**


**By**

**Dr. Paritosh Murmu,** Scientist (Agronomy)

**Dr. Sasanka Lenka,** Sr. Scientist & Head

**Rudra Prasanna Mohalik,** SMS (Plant Protection)

**Miss. Swagatika Mallik,** SMS (Ag.Engg.)

**Miss. Binapani Taria,** Farm Manager (Horticulture)



**Published by:**

**Krishi Vigyan Kendra, Nabarangpur**

kvk.Nabarangpur@ouat.ac.in

**First Edition:** November, 2025

**Printed by :**

Ankita Graphics, Bhubaneswar

saroj77337@gmail.com, Ph : 9437077337

# ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ

ଲଘୁ ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଜୁଆର ଓ ବାଜରାକୁ ଛାଡ଼ି ମାଣ୍ଡିଆ, ସୁଆଁ, ଚିନା, କୋଦ, କାଙ୍ଗୁ, ଗୁଲଜି/ସମାଇ ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଧାନ, ଗହମ ତୁଳନାରେ ଏଥିରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଆହାର ଯୋଗ୍ୟ ଜୀବସାର, ଖଣିଜତତ୍ତ୍ୱ ଯଥା- କ୍ୟାଲସିୟମ, ମାଗ୍ନେସିୟମ, ଫସ୍‌ଫରସ୍, ପଟାସ୍, ଲୌହ ସହ ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ୱେତସାର, ସ୍ନେହସାର ଓ ତନ୍ତୁ ରହିଛି।

ଲଘୁ ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଚାଷ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବାର କାରଣଗୁଡ଼ିକ ହେଲା-

କ) ପୁରାତନ କାଳରୁ ଏହାର ଚାଷ ହୋଇ ଆସୁଅଛି।

ଖ) ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଜଳବାୟୁ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ ଯୋଜନାରେ ଉତ୍ତମରୂପେ ଖାପ ଖାଇଥାଏ।

ଗ) ଶୁଷ୍କ ଓ ସ୍ୱଳ୍ପ ବୃଷ୍ଟିପାତରେ ସହଜରେ ଚାଷ ହୋଇଥାଏ।

ଘ) ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ନିଶ୍ଚିତ ଓ ଅଧିକ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ।

ଙ) ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିକାରକ ଶସ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ସ୍ଥାନୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପୋଷକ ନିରାପତ୍ତା ଯୋଗାଇବାରେ ବିଶେଷ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ।

ନବରଙ୍ଗପୁର ଜିଲ୍ଲାରେ ମାତ୍ରାଧିକ ଜମିରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ। ବିଶେଷକରି ମରୁଡ଼ି ପ୍ରବଣ, ଶୁଷ୍କାଞ୍ଚଳ, ବୃଷ୍ଟିପୁଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏବଂ ନାମମାତ୍ର ଉର୍ବରତା ବା ସାଧାରଣ ଜମିରେ ଲଘୁ ଶସ୍ୟର ଚାଷ ସହଜରେ ଓ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ଦିନରେ ହୋଇଥାଏ। ସେଥିଲାଗି ଲଘୁ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନର ଗୁରୁତ୍ୱ ଆମ ଜିଲ୍ଲାରେ ରହି ଆସିଛି। ଓଡ଼ିଶା ମିଲେଟ୍ ମିଶନ ତଥା ଶ୍ରୀଅନ୍ନ ଅଭିଯାନର ଶୁଭାରମ୍ଭ ପରେ ମାଣ୍ଡିଆ କିସମ ଉପଲବ୍ଧି ଠାରୁ ସହାୟକ ମୂଲ୍ୟ ଘୋଷଣା ଓ କିଣାବିକାର ସୁବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇଥିବାରୁ ଆଗାମୀ ଦିନରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ ଜିଲ୍ଲାରେ ଆହୁରି ଆଦୃତ ହେବ ବୋଲି ଜଣାଯାଏ।

ଲଘୁ ଫସଲ ମଧ୍ୟରେ ମାଣ୍ଡିଆ ପୁଷ୍ଟିକାରକ ଓ ଉପାଦେୟ ଏବଂ ଚାଉଳ, ଗହମ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ କ୍ୟାଲ୍‌ସିୟମ ଧାରଣ କରିଥାଏ। ମାଣ୍ଡିଆ ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଶସ୍ୟଜାତୀୟ ଫସଲ। ମାଣ୍ଡିଆରେ ୭୨.୩୨ ଭାଗ ଶ୍ୱେତସାର, ୧୧.୯ ଭାଗ ପୁଷ୍ଟିସାର, ୧.୨ ଭାଗ ସ୍ନେହସାର, ୨.୨୪ ଭାଗ ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ, ୦.୩୩ ଭାଗ କ୍ୟାଲ୍‌ସିୟମ, ୩.୯୯ ଭାଗ ପଟାସ, ଭିଟାମିନ୍

'କ' ୧୬ ମିଲିଗ୍ରାମ୍ ଥାଏ। ଭିଟାମିନ୍ 'ଖ' ଥିବାରୁ ଏହା ମଧୁମେହ ରୋଗୀମାନଙ୍କର ଉପାଦେୟ ଖାଦ୍ୟ। ମାଣ୍ଡିଆରେ ମେଟାଫେଜିମ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଥିବାରୁ ମଧୁମେହ ରୋଗୀର ଅଧିକ ପରିମାଣ ଇନ୍‌ସୁଲିନ୍ ଝରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟକରେ, ଫଳରେ ରୋଗୀ ଧୀରେଧୀରେ ରୋଗମୁକ୍ତ ହୁଏ। ଭିଟାମିନ୍ 'କ' ଥିବାରୁ ମାଣ୍ଡିଆ ଖାଉଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅନ୍ଧାର କଣା ରୋଗ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା କମ୍ ହୋଇଥାଏ। ଏଥିରେ ଥିବା ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ଉପକାରୀ ତନ୍ତୁ ଶରୀରର କୋଲେଷ୍ଟେରୋଲ୍‌ର ମାତ୍ରା ହ୍ରାସ କରିବା ସହ ହୃଦଘାତର ସମ୍ଭାବନା କମ୍ ହୋଇଥାଏ।

ବିସ୍କୁଟ ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀ କମ୍ପାନୀଗୁଡ଼ିକ ମାଣ୍ଡିଆଜାତୀୟ ଶସ୍ୟରୁ ବିସ୍କୁଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ବଜାରକୁ ଛାଡୁଛନ୍ତି ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ବେଶ୍ ଲୋକପ୍ରିୟ ହେବାରେ ଲାଗିଛି। ମାଣ୍ଡିଆଜାତୀୟ ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଖାଦ୍ୟଗୁଣକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି କେତେକ ସଂସ୍ଥା ସୁସ୍ୱାଦୁ ଓ ଆକର୍ଷଣୀୟ କୌଶଳ ବାହାର କରିଛନ୍ତି। ଯଦ୍ୱାରା ତାହା ଲୋକାଦୃତ ହୋଇ ପାରିଛି। ମାଣ୍ଡିଆରୁ ଇଡଲି, ପକୋଡ଼ି, ଉପମା, ଲଡ୍ଡୁ, ହାଲୁଆ, ରୋଟି, ବିସ୍କୁଟ, ସୁପ୍, ରାଗୀଭିଟା, ଆରିସାପିଠା, ମିକ୍ସର, ନଡିଆ ଭାତ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଛି।

ନବରଙ୍ଗପୁର ଜିଲ୍ଲାର ମୃତ୍ତିକା ଓ ଜଳବାୟୁ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ। ଏଠାରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ବର୍ଷା ଦିନରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ। ପାରମ୍ପରିକଭାବେ ମାଣ୍ଡିଆ ଏଠିକାର ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟଭାବେ ପରିଗଣିତ ହୋଇଥାଏ। ଏଠାରେ ଚାଷୀମାନେ ବର୍ଷାଦିନେ ଢ଼ିପ ଓ ନିଗିଡ଼ା ଢ଼ିପ ଜମିରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ କରିଥାଆନ୍ତି। ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଜଳସେଚିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଚାଷକୁ ପାରମ୍ପରିକ ଭାବେ କରାଯାଉଅଛି। ଆମ ଜିଲ୍ଲାରେ ତଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ କରାଯାଉଥିବା ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷରୁ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ପ୍ରାୟତଃ ୧୨.୦ କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ।

## ମୃତ୍ତିକା:

ପାଣି ଜମି ରହୁଥିବା ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଜମି ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସବୁ ପ୍ରକାରର ଜମିରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରିବ। ନିଗିଡ଼ା ଓ ଦୋରସା ମାଟିରେ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ ଭଲ ହୁଏ। କଳା ଚିକିଟା ଓ ନାଲି ମାଟିରେ ଚାଷ କଲେ ବିଶେଷ ଅମଳ ମିଳେ ନାହିଁ।

## ବିହନ:

ମାଣ୍ଡିଆର ଅନେକ ଉନ୍ନତ କିସମ ରହିଛି। ତେବେ ଆମ ଜିଲ୍ଲାପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଉନ୍ନତ ଓ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ବିହନଗୁଡ଼ିକ ସଂପର୍କରେ ନିମ୍ନ ସାରଣୀରେ ପ୍ରଦତ୍ତ କରାଗଲା।

| କିସମର ନାମ | ଅମଳ ସମୟ (ଦିନ) | ବିଶେଷ ଗୁଣ |
|---|---|---|
| ଦିବ୍ୟସିଂହ | ୮୫-୯୦(ବର୍ଷା ଋତୁ) ୯୦-୧୧୦ (ଶୀତ ଋତୁ) | ୯୬ ସେମି ଉଚ୍ଚତା, ଗଛପ୍ରତି ୪-୫ପିଲ, ୬ ଆଙ୍ଗୁଠି ଏବଂ ଭିତରକୁ ବଙ୍କା, କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ ଓ ମହିଷା ରୋଗ ନିରୋଧକ |
| ଚମ୍ପାବତୀ | ୮୫-୯୦ | ଦାନା ନାରଙ୍ଗୀ ରଙ୍ଗ, ଆଙ୍ଗୁଠି ଗୁଡ଼ିକ ଭିତରକୁ ବଙ୍କା |
| ନୀଳାଚଳ | ୧୦୦-୧୨୫(ବର୍ଷା ଋତୁ) | ୯୫-୧୦୦ ସେମି ଉଚ୍ଚତା, ଗଛପ୍ରତି ୩ ପିଲ, ଥୋପରେ ୫ଟି ଶୀସା, ୮ ସେମି ଲମ୍ବ, ଦାନା ଈଷତ୍ ନାରଙ୍ଗୀ ରଙ୍ଗ |
| ଏ.କେ.ପି.-୨ | ୮୫-୯୦ | ଉଚ୍ଚତା ମଧ୍ୟମ, ପିଲ ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ, ଦାନା ନାଲି, ନାରଙ୍ଗୀ ରଙ୍ଗର। |
| ଭି.ଏଲ୍-୧୪୯ | ୯୫-୧୦୦ | ଉଚ୍ଚତା ମଧ୍ୟମ, ପିଲ ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ। |
| ଏ.କେ.ପି.-୭ (ଶାରଦା) | ୧୦୦-୧୦୫ | ଉଚ୍ଚତା ୧୦୦ ସେମି, ୪-୫ ପିଲ, ଦାନା ନାରଙ୍ଗୀ ରଙ୍ଗର। |
| ପି.ଆର୍.୨୦୨ (ଗୋଦାବରୀ) | ୧୦୦-୧୨୦ | ଉଚ୍ଚତା ୧୦୦-୧୨୦ ସେମି, ୪-୫ ପିଲ, ଥୋପରେ ୬-୮ଟି ଶୀସା, ଦାନା କମଳା ଓ ନାରଙ୍ଗୀ ରଙ୍ଗର। |
| ଶ୍ୱେତା | ୧୦୦-୧୦୫ | ଦାନା ଧଳା ରଙ୍ଗର |
| ଚିଲିକା | ୧୧୦-୧୧୫ | ଦାନା ଧୂସର ରଙ୍ଗର, ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ |
| ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ | ୧୦୦-୧୦୫ | ଦାନା ଧଳା ରଙ୍ଗର |
| ଶୁଭ୍ରା | ୧୦୦-୧୦୫ | ଦାନା ଧଳା ରଙ୍ଗର, ମହିଷା ରୋଗ ସହଣୀ |
| ଭୈରବୀ | ୧୦୫-୧୦୮ | ଦାନା ଧୂସର ରଙ୍ଗର, ମହିଷା ରୋଗ ସହଣୀ |
| ଅର୍ଜୁନ | ୯୦-୧୦୦ | ଈଷତ ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗର, ମହିଷା ରୋଗ ସହଣୀ |
| କାଲୁଆ | ୧୦୦-୧୧୦ | ଈଷତ ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗର, ମହିଷା ରୋଗ ସହଣୀ |
| ଶ୍ରୀରତ୍ନ | ୧୧୦-୧୧୭ | ମହିଷା ରୋଗ, କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ଓ ଜଉ ସହଣୀ |

## ବିହନ ବିଶୋଧନ:

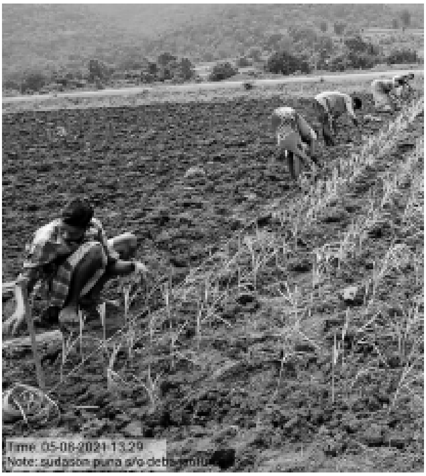
ବିହନ କିଲୋଗ୍ରାମ ପ୍ରତି ୨-୩ ଗ୍ରାମ୍ ଥିରାମ୍ ବା ୧.୫ ଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ କିମ୍ବା ୫ ଗ୍ରାମ୍ ଟ୍ରାଇକୋଡର୍ମାଭିରିଡେ ମିଶାଇ ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ। ଏହା ଭବିଷ୍ୟତରେ ଗଛକୁ ରୋଗ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିବ।

## ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ବୁଣିବା ସମୟ:

ଜମିକୁ ୩-୪ ଓଡ଼ ଚାଷ କରି ମାଟି ଗୁଣ୍ଡକରି ଦିଅନ୍ତୁ। ଶେଷ ଓଡ଼ ଚାଷ ସମୟରେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୫-୮ ଟନ୍ ସଢ଼ା ଗୋବର ଖତ ବା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଦେଇ ମାଟିରେ ଭଲଭାବରେ ମିଶାଇ ଦିଅନ୍ତୁ। ମାଟିକୁ  ସମତୁଲ କରି ଚାଷ କଲେ ଭଲ। ବର୍ଷରେ ୨ ଥର ମାଣ୍ଡିଆ ବୁଣାଯାଏ ଓ ରୁଆଯାଏ ଯଥା- ଜୁନ୍ ମାସ ପ୍ରଥମ ବା ଦ୍ୱିତୀୟ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ, ଜାନୁଆରୀ ୨୦ ତାରିଖରୁ ଫେବୃୟାରୀ ୧୫ ତାରିଖ ମଧ୍ୟରେ।

## ବୁଣିବା ପ୍ରଣାଳୀ:

ମାଣ୍ଡିଆ ଧାଡ଼ିରେ କିମ୍ବା ଛାଟିକରି ବୁଣାଯାଇପାରେ। ଧାଡ଼ିରେ ବୁଣିଲେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୮ କିଲୋଗ୍ରାମ ବିହନ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିଲାବେଳେ ଛଟା ବୁଣିଲେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୧୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ବିହନ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଧାଡ଼ିରେ ବୁଣିଲେ ବିହନ ଭଲ ଗଜା ହୁଏ ଏବଂ ଅନ୍ତଃ ଚାଷ କରିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ମିଳିଥାଏ। ଧାଡ଼ିକୁ ଧାଡ଼ି ୨୦-୨୫ ସେ.ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ୩-୪ ସେ.ମି. ଗଭୀରରେ ବିଶୋଧିତ ବିହନ ବୁଣିବାକୁ ହୁଏ। ଗୋଜି ଲଙ୍ଗଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ସିଆର କରି, ସେହି ସିଆରରେ ବିହନ ବୁଣି ମଇ ଦେଇ ମଞ୍ଜିକୁ ମାଟି ଭିତରେ ପୋତି ଦିଆଯାଏ।



## ରୋଇବା:

ମାଣ୍ଡିଆ ରୋଇଲେ ଭଲ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ। ଏଥିପାଇଁ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୬ କି.ଗ୍ରା. ବିହନ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ। ତଳି ପକାଇବାକୁ ହେଲେ ୧ ମିଟର ଓସାର ଓ ୫ ମିଟର ଲମ୍ବ ପରିମିତ ଛୋଟଛୋଟ ପଟାଳି ତିଆରି କରିବାକୁ ହୁଏ। ଏକ ବର୍ଗମିଟର ତଳି ପଟାଳିରେ ୧୦ଗ୍ରାମ୍ ହିସାବରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଓ ଫସ୍‌ଫରସ୍ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ। ତଳି ଘରାରେ ଗଛ ଉଠିଗଲା ପରେ ଘାସବାଛି ୟୁରିଆ ସାର କିଛି ପରିମାଣରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଗଛ ଶ୍ରୀଘ୍ର ବଢ଼େ। ତଳି ଉପାଡ଼ିବାର ୧୦ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ତଳି ଘରାରେ ପ୍ରତି ବର୍ଗମିଟର ପିଛା ୩ ଗ୍ରାମ୍ କାର୍ବୋଫ୍ୟୁରାନ୍ ଦାନାଦାର ବିଷ ପ୍ରୟୋଗକଲେ ଫସଲରେ ପୋକ ଆକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା କମ୍ ହୁଏ। ଚାରା ୨୫-୩୦ ଦିନର ହୋଇଗଲେ ପୂର୍ବ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଜମିରେ ରୁଆଯାଏ।

ଧାନ ପରି ମାଣ୍ଡିଆ ରୋଇବା ପାଇଁ ଜମିକୁ କାଦୁଅ କରିବାକୁ ପଡ଼େନାହିଁ। ମାଟିର ବତର ଦେଖି ୨-୩ ଓଡ଼ ଲୁହା ଲଙ୍ଗଳରେ ହଳକରି ମାଣ୍ଡିଆ ରୁଆ ହୋଇଥାଏ। ସଅଳ କିସମ ତଳି ଧାଡ଼ିକୁ ଧାଡ଼ି ୧୫ ସେ.ମି. ଓ ଗଛକୁ ଗଛ ୧୦ ସେ.ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ବା ବର୍ଗମିଟରର ପ୍ରତି ୬୬ ଟି ଗଛ ଓ ମଧ୍ୟମ କିସମ ତଳି ଧାଡ଼ିକୁ ଧାଡ଼ି ୨୦ ସେ.ମି. ଓ ଗଛକୁ ଗଛ ୧୦ ସେ.ମି. ବ୍ୟବଧାନରେ ବା ବର୍ଗମିଟରର ପ୍ରତି ୫୦ ଟି ଗଛ ରଖି ବୁଦା ପ୍ରତି ଦୁଇଟି ଲେଖାଏଁ ତଳି ୩ ସେ.ମି. ଗଭୀରରେ ରୁଅନ୍ତୁ। ରୋଇବାର ୩ ଦିନ ପରେ ମାଣ୍ଡିଆ ତଳିରେ ପାଣି ମଡ଼ାନ୍ତୁ। ସମୟୋପଯୋଗୀ ବର୍ଷା ନହେଲେ ମାଣ୍ଡିଆ ଗଛ ତିଷ୍ଠିବା ଯାଏ ନିୟମିତ ପାଣି ମଡ଼ାନ୍ତୁ।

## ମିଶ୍ରିତ ଫସଲ ଚାଷ:

ପ୍ରତି ୪ ଧାଡ଼ି ମାଣ୍ଡିଆ ସହିତ ୨ ଧାଡ଼ି ହରଡ଼, ୪ ଧାଡ଼ି ମାଣ୍ଡିଆ ସହ ୧ ଧାଡ଼ି ବୁଦାବିନ୍ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ। ଏହାଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଜମିରୁ ଦୁଇଟି ଫସଲ ଆଦାୟ ହେବା ସଙ୍ଗେସଙ୍ଗେ ଅତ୍ୟଧିକ ମରୁଡ଼ି ଯୋଗୁ ମାଣ୍ଡିଆ ଫସଲ ନଷ୍ଟ ହେଲେ ଚାଷୀ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଫସଲ ପାଇପାରିବା।

## ସାର ପ୍ରୟୋଗ:

ମାଟି ପରୀକ୍ଷା କରି ମୃତ୍ତିକା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକାର୍ଡରେ ଅନୁମୋଦନ ଅନୁଯାୟୀ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ବର୍ଷା ଦିନିଆ ମାଣ୍ଡିଆ ଚାଷ ପାଇଁ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୪୦ କିଗ୍ରା ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ୧୨ କିଗ୍ରା ଫସ୍‌ଫରସ୍, ୨୦ କିଗ୍ରା ପଟାସ୍ ଏବଂ ଜଳସେଚିତ ମାଣ୍ଡିଆ ପାଇଁ ୬୦ କିଗ୍ରା ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ୩୦ କିଗ୍ରା ଫସ୍‌ଫରସ୍, ୩୦ କିଗ୍ରା ପଟାସ୍ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ। ସମସ୍ତ ଫସଫେଟ୍ ଓ ପଟାସ ସାର ଓ ଅଧା ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ବୁଣିବା ବା ରୋଇବା ସମୟରେ ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ସାର ଦୁଇ ଥରରେ ସମାନ ପରିମାଣରେ ଥରେ ବୁଣିବା ବା ରୋଇବାର ୩୦ ଦିନରେ ଏବଂ ଆଉଥରେ ୫୦ ଦିନରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ସାର ମାଟିତଳେ ୮-୧୦ ସେ.ମି. ଗଭୀରରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।

ମାଟିକୁ କାଦୁଅ କରିବା ସମୟରେ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୫ କିଗ୍ରା ଏଜୋଟୋବ୍ୟାକ୍ଟର / ଏଜୋସ୍ପିରିଲମ୍ ୨୫ କିଗ୍ରା ଖତ ସହ ମିଶାଇ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ କିମ୍ବା ତଳି ରୋଇବା ସମୟରେ ୫୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ଜୀବାଣୁ କଲ୍‌ଚର ୨୫ ଲି. ପାଣିରେ ଗୋଳାଇ ତଳି ଚେରକୁ ଉପଚାର କରନ୍ତୁ।

## ଘାସବଛା:

ଭଲ ଆଦାୟ ପାଇଁ ବୁଣା ଫସଲରୁ ଶୀଘ୍ର ଘାସ ବାଛି ଦିଅନ୍ତୁ। ଲଗାଇବାର ୨-୩ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ କୋଡ଼ାଖୁସା କରି ଘାସ ବାଛିଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ଆଉଥରେ ୧୫ ଦିନ ପରେ ଘାସ ବାଛି ଦିଅନ୍ତୁ। ରୋଇବା ଫସଲରେ ରୋଇବାର ୨-୩ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ଥରେ ଘାସ ବାଛି ଦିଅନ୍ତୁ। ତୃଣନାଶକ ପ୍ରୟୋଗକରି ଘାସ ମଧ୍ୟ ଦମନ କରାଯାଇ ପାରେ।

| ତୃଣକ ମାରିର ନାମ | ପ୍ରୟୋଗ ମାତ୍ରା (ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି) | ପ୍ରୟୋଗ ସମୟ |
|---|---|---|
| ବୁଟାକ୍ଲୋର ୫୦% ଇ.ସି. | ୧.୫ ଲିଟର | ବୁଣିବାର ୧-୨ ଦିନପରେ |
| ଆନିଲୋଫସ ୩୦% ଇ.ସି. | ୮୦୦ ମି.ଲି. | ବୁଣିବାର ୧-୨ ଦିନପରେ |
| ଆଲାକ୍ଲୋର ୫୦% ଇ.ସି. | ୧.୫ ଲିଟର | ବୁଣିବାର ୧-୨ ଦିନପରେ |
| ଆଇସୋପ୍ରୋଟ୍ୟୁରନ୍ ୫୦% ଡବ୍ଲୁ.ପି. | ୭୫୦ ଗ୍ରାମ୍ | ବୁଣିବାର ୧-୨ ଦିନପରେ |
| ବିସ୍‌ବାରିକ୍ ସୋଡିୟମ୍ ୧୦ ଏସ୍.ସି. | ୧୦୦ ମି.ଲି. | ବୁଣିବାର ୨୦ ଦିନପରେ |

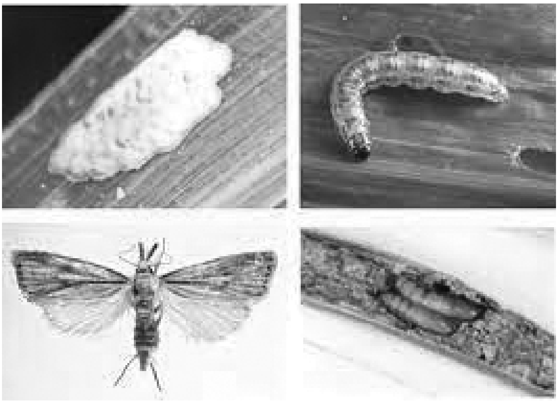
* ଉପରୋକ୍ତ ତୃଣକମାରିକୁ ୫୦୦ ଲି. ପାଣି ହେକ୍ଟର ପିଛା ଜମିରେ ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ।

## ଜଳସେଚନ:

ବର୍ଷାଦିନିଆ ମାଣ୍ଡିଆରେ ଆଦୌ ପାଣି ଦେବା ଦରକାର ହୁଏନାହିଁ। ବରଂ ସ୍ଥଳବିଶେଷରେ ପାଣି ନିଷ୍କାସନ କରିବା ଦରକାର ପଡ଼େ। ଧାନ ଓ ମକା ତୁଳନାରେ ଏହା ଅଧିକ ମରୁଡ଼ି ସହଣୀ। ବୃଷ୍ଟିପୁଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଚାଷ ପାଇଁ ଏହା ବେଶ୍ ଉପଯୁକ୍ତ। ଖରିଫ୍ ଓ ରବି ଋତୁରେ ଚାଷ ହୋଇଥାଏ। ଏହାର ଜଳ ଆବଶ୍ୟକତା ଖୁବ୍ କମ୍ (୪୦-୬୦ ସେମି) ଥିବାରୁ ରବି ଋତୁରେ ଓ ଖରାଦିନେ ନାଳ ମୁଣ୍ଡରେ ତଥା ଜଳସେଚିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଏହାର ଚାଷ କରାଯାଇ ପାରିବ। ଯଦି ବର୍ଷାଦିନେ ରୋଇବାର ଦେଢ଼ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଅର୍ଥାତ୍ ପିଲ ହେବା ବା ଫୁଲ ଉଡ଼ାଇବା ସମୟରେ ଜଳ ଅଭାବ ବା ୭-୮ ଦିନ ବର୍ଷା ନ ହୁଏ ତେବେ ସେହି ସମୟରେ ପାଣି ଦେବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ। କିନ୍ତୁ ଅକ୍ଟୋବର ବା ଫେବୃୟାରୀ  ଠାରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଚାଷ ହେଉଥିବା ମାଣ୍ଡିଆରେ ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ ପ୍ରତି ୭ ଦିନ ଅନ୍ତରରେ ପାଣି ମଡ଼ାଯିବା ଦରକାର।

## ସମନ୍ୱିତ ରୋଗ ପୋକ ପରିଚାଳନା:

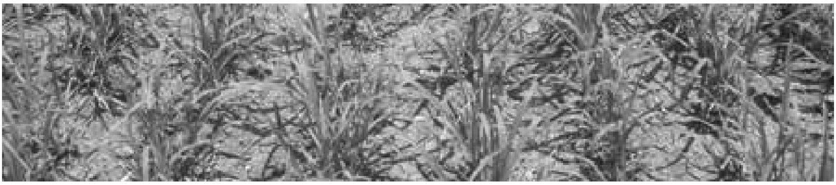
ମାଣ୍ଡିଆରେ କ୍ଷତି କଲା ଭଳି ରୋଗ ବିଶେଷ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ। ତଥାପି ତଳି ଘରାରେ ଚାରାସଢ଼ା ଓ ଫୁଲ ଉଡ଼ାଇ ଫଳ ଧରିବା ସମୟରେ ମହିଷା ରୋଗ ଦେଖାଯାଏ।



ଯଦି ପାଗ କୁହୁଡ଼ିଆ ରହେ ତାହାହେଲେ ପାଉଁଶିଆ ରୋଗ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯିବାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଏଡ଼ାଇ ଦିଆଯାଇ ନ ପାରେ। ଏହି ସବୁ ରୋଗ ଦାଉରୁ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ରୋଗ ନିରୋଧକ ବିହନ ଯଥା ଶାରଦା, ପି.ଇ.ଏସ୍.-୮, ପି.ଇ.ଏସ୍.-୧୭୫, ଦିବ୍ୟସିଂହ କିସମ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ। ନିହାତି ଦରକାର ପଡ଼ିଲେ ୧

ଲିଟର ପାଣିରେ ୧.୬ ଗ୍ରାମ୍ ଟ୍ରାଇସାଇକ୍ଲାଜୋଲ୍ ବା ୨.୫ ଗ୍ରାମ୍ ଥାୟୋଫେନେଟ୍ ମିଥାଇଲ୍ ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୫୦୦ ଲି. ପାଣିରେ ମିଶାଇ ପତ୍ର ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ।

ମାଣ୍ଡିଆରେ କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ, ଦିଆଲି ପୋକ, ଜଉ ପୋକ, ଝିଣ୍ଟିକା, ଉଇ, ସଂବାଲୁଆ ଆଦି କ୍ଷତିକାକର କୀଟ ଲାଗିଥାନ୍ତି। ଏମାନଙ୍କୁ ଦମନ କରିବାକୁ ହେଲେ ସମନ୍ୱିତ କୀଟ ପରିଚାଳନା ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ନିହାତି ଦରକାର ପଡ଼ିଲେ ପରିବେଶ ସହାୟକ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।



| ପୋକର ନାମ | ରାସାୟନିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା |
|---|---|
| ଉଇ | ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨୫ କିଗ୍ରା କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ୧.୫% ସେଚିତ ଗୁଣ୍ଡ ଶେଷ ଓଡ଼ ଚାଷ ସମୟରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। |
| କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ | ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଏଣ୍ଡୋକ୍ସାକାର୍ବ ୨୦୦ ମିଲି କିମ୍ବା ଫ୍ଲୁବେଣ୍ଡାମିଡ୍ ୧୨୫ ଗ୍ରାମ୍ ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ପତ୍ର ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ ଓ ଏହାର ୭ ଦିନରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। |
| ଦିଆଲି ପୋକ | ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଏସିଫେଟ୍ ୭୫% ଏସ୍.ପି. ୪୦୦ଗ୍ରାମ୍ କିମ୍ବା ଏସିଟାମିପ୍ରିଡ୍ ୨୦% ସେଚିତ ଗୁଣ୍ଡ ୧୦୦ଗ୍ରାମ୍ କିମ୍ବା ପାଇମେଟ୍ରୋଜିନ୍ ୨୫୦ ଗ୍ରାମ୍ ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ପତ୍ର ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ। |
| ଜଉପୋକ | ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ଥାଇମେଥୋକ୍ସାମ୍ ୨୫ ଡବ୍ଲୁ.ଜି. ୧୨୦ ଗ୍ରାମ୍ କିମ୍ବା ଇମିଡାକ୍ଲୋପ୍ରିଡ୍ ୧୭.୫% ଦ୍ରବଣ ୨୦୦ ମି.ଲି. ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ପତ୍ର ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ। |
| ଝିଣ୍ଟିକା | ହେକ୍ଟର ପ୍ରତି ୨୫ କିଗ୍ରା କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍ ୧.୫% ସେଚିତ ଗୁଣ୍ଡ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ କିମ୍ବା ଫେନ୍‌ଥୋଏଟ୍ ୫୦ ଇ.ସି. ୧୨୫୦ ମି.ଲି.କୁ ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣିରେ ମିଶାଇ ପତ୍ର ସିଞ୍ଚନ କରନ୍ତୁ। |

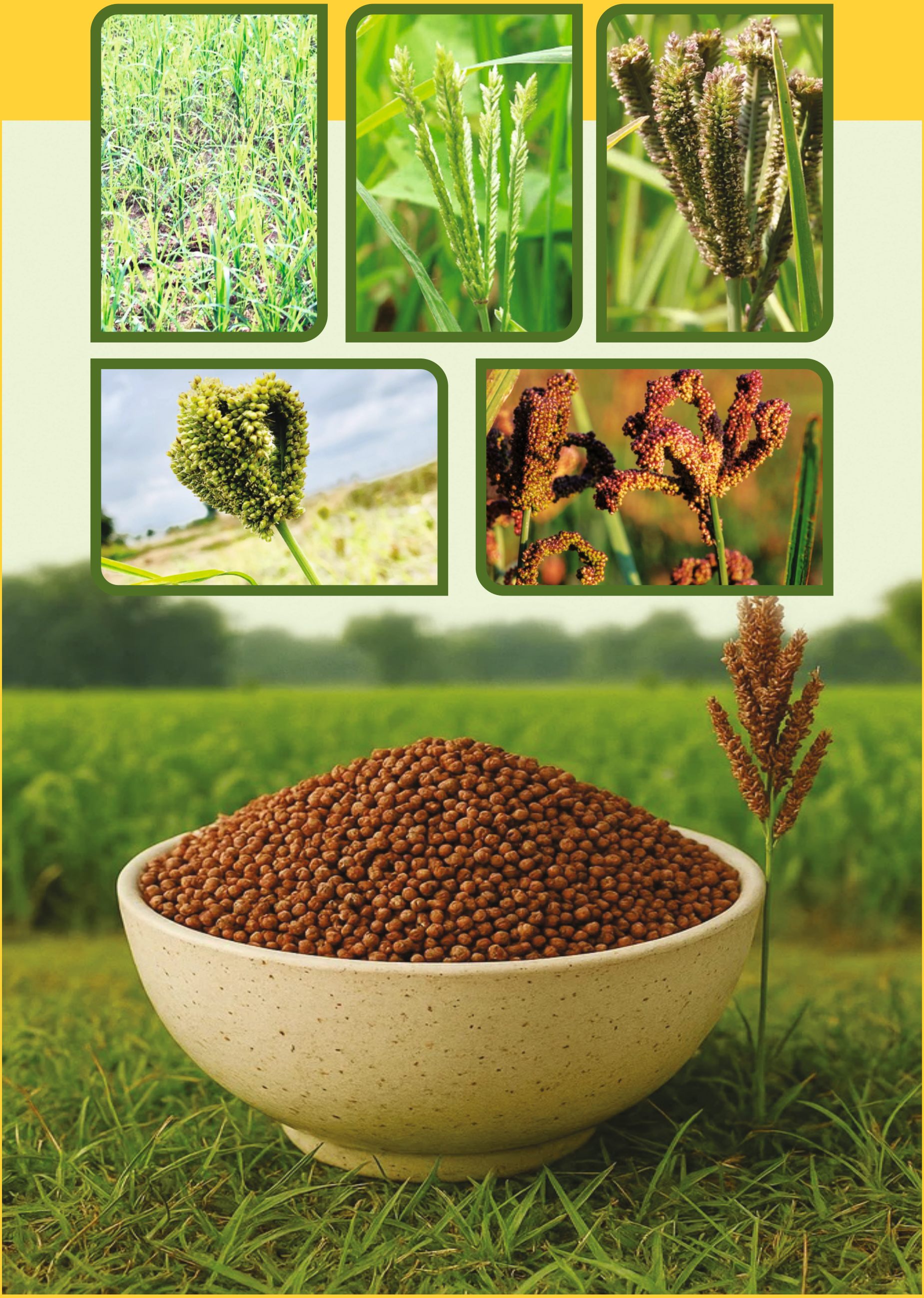
## ଅମଳ:

ମାଣ୍ଡିଆ କିସମ ଅନୁସାରେ ୯୦-୧୨୦ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଅମଳ ହୁଏ। ମାଣ୍ଡିଆ କେଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ହୋଇଗଲେ କାଟିଆଣି ଖରାରେ ଭଲଭାବରେ ଶୁଖାଇ ଠେଙ୍ଗା ଦ୍ୱାରା ବାଡେଇ କୁଲାରେ ପାଛୋଡ଼ି ଅମଳ କରାଯାଏ। ମାଣ୍ଡିଆ ଗଛକୁ କାଟି ବେଙ୍ଗଳାକରି ମଧ୍ୟ ଅମଳ କରାଯାଇଥାଏ ଓ ଏକର ପ୍ରତି ହାରାହାରି ୪-୬ କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ୍ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ।

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ନବରଙ୍ଗପୁରର ପଦକ୍ଷେପ ଦ୍ୱାରା ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଷ ମାଣ୍ଡିଆର ନୂତନ କିସମ, ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଉପରେ ପରୀକ୍ଷଣ ଓ କ୍ଷେତ୍ରପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଉଅଛି। ଗତ ବର୍ଷ ବିଭିନ୍ନ ବ୍ଲକ୍‌ରେ ଚାଷୀର ନିଜସ୍ୱ କିସମକୁ ମିଶାଇ ସାତଟି କିସମ ଉପରେ ଏକ କ୍ଷେତ୍ର ଅନୁଧ୍ୟାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରାଯାଇଥିଲା। ଶ୍ରୀରତ୍ନ, ନୂତନ କିସମ ଅଧିକ କେଣ୍ଡା ଓ ଅଧିକ ଅମଳ ଦେବାର ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥିଲା। ମହିଷା ରୋଗ ଓ ମାଣ୍ଡିଆର ସମନ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟସାର ପରିଚାଳନା ଉପରେ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଇ ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ନୂତନ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଉପରେ ସବିଶେଷ ତଥ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଅଛି, ଯାହା ଚାଷୀମାନଙ୍କ ନିକଟରେ ଆଦୃତଲାଭ କରୁଅଛି।

**ବିଭିନ୍ନ ମାଣ୍ଡିଆ କିସମର ଗୁଣବତ୍ତା**

| କିସମ | ଅବଧି | ଫିଙ୍ଗର/ ଇଅର | ପିଲ ସଂଖ୍ୟା/ ଗଛପ୍ରତି | ୧୦୦୦ ବିହନ ଓଜନ(ଗ୍ରା) | ଉତ୍ପାଦନ କ୍ୱି/ହେ |
|---|---|---|---|---|---|
| ତାରା | ୯୫-୧୦୦ | ୪ | ୨.୫ | ୨.୪ | ୧୦.୫ |
| ଜନତେରସ | ୯୫ | ୪ | ୨ | ୨.୨ | ୯.୫ |
| ବୁଢ଼ା ମାଣ୍ଡିଆ | ୧୦୦ | ୪ | ୨.୫ | ୨.୨ | ୧୨.୪ |
| ଭି.ଏଲ୍.ମାଣ୍ଡୁଆ | ୧୦୩-୧୧୧ | ୫ | ୩ | ୨.୭ | ୧୬.୪ |
| ଭୈରବୀ | ୧୨୦ | ୬ | ୨ | ୨.୫ | ୧୪.୮ |
| ଶ୍ରୀରତ୍ନ | ୧୧୩ | ୭ | ୫.୫ | ୩.୧ | ୧୮.୮ |
| ଅର୍ଜୁନ | ୧୦୫-୧୧୦ | ୭ | ୫ | ୨.୯ | ୧୮.୫ |



Printed at: Ankita Graphics, Bhubaneswar
email: saroj77337@gmail.com, Ph. 9437077337

2025110578

OUAT Publication:
No. 2025110578