କେବଳ ଘରୋଇ ପ୍ରସାରଣ ନିମନ୍ତେ

# ଆମ ଚାଷ କଥା

**April- 2012 ISSUE No.24,25, 26**

# Green Revolution in Eastern India - Some concerns

## ପୂର୍ବ ଭାରତରେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ! କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନ


**EDITORIAL TEEM :** Jyotirmayee Sarangi
Saroj Mohanty
Bichitra Biswal

**DESIGN & LAYOUT:** Jyotirmayee Sarangi

**D.T.P.:** A.K. Mohapatra

**COVER PHOTO:** Jyotirmayee Sarangi

**PRINTED BY:** Service Centre, Kolkata.

**PRODUCED & PUBLISHED BY** **Living Farms/** DRCSC
Plot No.: 1181/2146,
Ratnakar Bag-2,
Tankapani Road,
Bhubaneswar -18,Orissa
Phone : [0674] 2430176
e-mail: livingfarms@gmail.com
website: www. living-farms.org

**SUPPORTED BY** Trócaire

# ଧାନ ଅମଳ ବଢାଇବେ ? ଠିକ୍ ବିହନ ବାଛନ୍ତୁ...

**ଡଃ ଦେବଲ ଦେବ**

*(ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ ବିହନ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାରେ ନିଜ ଜୀବନକୁ ଉତ୍ସର୍ଗ କରିଛନ୍ତି ଡଃ ଦେବଲ ଦେବ, ଯାହାଙ୍କୁ ଶ୍ରଦ୍ଧାରେ ଡାକୁ 'ଦେବଲ'ଦା । ଗତ ୨୦ ବର୍ଷ ଧରି ଗାଁ ଗାଁ ବୁଲି ଚାଷୀମାନଙ୍କଠାରୁ ହୁଡି ଯାଉଥିବା ଧାନ ବିହନ ସଂଗ୍ରହ କରି ତାକୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିବାକୁ ସେ ଚେଷ୍ଟା କରିଆସୁଛନ୍ତି । ଇତି ମଧ୍ୟରେ ସେ ୭୩୦ ପ୍ରକାର ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ ବିହନ ସଂଗ୍ରହ କରିଛନ୍ତି । ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ସେ ସମସ୍ତ ତଥ୍ୟ ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ଦୁନିଆକୁ ଦେଖାଇଛନ୍ତି । ଚଳିତବର୍ଷ ଜୁଲାଇ ୭ ଓ ୮ ତାରିଖରେ ବିହାରର ପାଟନାଠାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିବା 'ପୂର୍ବ ଭାରତରେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ-କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନ' ଶୀର୍ଷକ କର୍ମଶାଳାରେ ସେ ନିଜ ଅନୁଭୂତିରୁ ଯାହା ଉପସ୍ଥାପନା କରିଛନ୍ତି ତାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ମର୍ମସ୍ପର୍ଶୀ ।)*

ବିଗତ ପନ୍ଦର ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପ୍ରଥମେ କୃଷି ବିପ୍ଳବ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଜଙ୍ଗଲରୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାଉଥିବା ମଣିଷ ଫସଲ ଚାଷ କରି ଫଳାଇବାର ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲା ।

ଆଜିର ଲିପିବଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଅଣଚାଳିଶିଟି ପରିବାର ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଚାରୋଟି ପରିବାରର ଉଦ୍ଭିଦକୁ ମଣିଷ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖାଦ୍ୟର ଉତ୍ସ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିଛି । ଆହୁରି ପଇଁତିରିଶଟି ପରିବାରରର ଗଛଗୁଡିକ ଫଳ ଦେଉଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେସବୁକୁ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗ୍ୟ କରିନାହିଁ ।

ମଣିଷ ପ୍ରଥମେ ଯେତେବେଳେ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ପୋଷା ମନେଇବା ବା ଫସଲ ଚାଷ କରିବାକୁ ସ୍ଥିର କରିଥିଲା, ସେତେବେଳେ ସିଏ ପାଞ୍ଚଟି ଗୁଣ/ଚରିତ୍ର ଆଧାରରେ ଚୟନ କରିଥିଲା ।

(କ) ମଣିଷର ବାସସ୍ଥାନରେ ପ୍ରଜନନ ଯୋଗ୍ୟତା ।

(ଖ) ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରଜନନ ସୀମା ବାହାରେ ପ୍ରଜନନ ଯୋଗ୍ୟତା ।

(ଗ) ଶୀଘ୍ର ପ୍ରଜନନ ଯୋଗ୍ୟତା ।

(ଘ) ବାରମ୍ବାର ପ୍ରଜନନ ।

(ଙ) ନିଜ ଜାତିର ଖାଦ୍ୟଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚି ରହିପାରିବାର ଯୋଗ୍ୟତା । (ଯେପରିକି ଗାଈ, କୁକୁର, ବିଲେଇ ଆଦି ପଶୁ ଭାତ, ରୁଟି, ଡାଲି ମଧ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି, ମାତ୍ର ସିଂହ ଆମିଷାଶୀ ପ୍ରାଣୀ ।)

ତା' ପରେ ଚୟନ କରି ପୋଷା ମନାଇଥିବା ବା ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ କରିଥିବା ଗଛଲତା ଓ ପଶୁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଛି -ଯେପରିକି ଗାଈଗୋରୁ, ଛେଳି, ଗଧ ଆଦିଙ୍କର ଆକାର ଛୋଟ ହୋଇଛି ଓ ଘୋଡା, ମେଣ୍ଢା ପ୍ରଭୃତିଙ୍କର ଆକାର ବଡ ହୋଇଛି ଏବଂ ଉଭୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର କେତେକ ଚରିତ୍ର ଲୋପ ପାଇଯାଇଛି ।

ଏମିତି ପ୍ରକ୍ରିୟା ମଧ୍ୟରେ ମଣିଷ ୩୦୦ ପ୍ରଜାତିର ଖାଦ୍ୟ ଫସଲ ଓ ୭୨ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଗୃହପାଳନ ଯୋଗ୍ୟ କରିଥିଲା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଜୈବ ବିବିଧତା ବି ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା । ଯେମିତି ୧,୧୦,୦୦୦ ପ୍ରଜାତିର ଧାନ, ୨୨୦୦ ପ୍ରଜାତିର ମକା, ୧୨,୦୦୦ ପ୍ରଜାତିର ଆଳୁ, ୮,୦୦୦ ପ୍ରଜାତିର ଗହମ, ୧,୫୦୦ ପ୍ରଜାତିର ଆମ୍ବ, ୩୮୦ ପ୍ରଜାତିର ବାଜରା, ୧୦୮ ପ୍ରଜାତିର କଦଳୀ ଆଦି । ସେହିପରି ୨୩,୦୦୦ ପ୍ରଜାତିର କୁକୁର କରିପାରିଥିଲା ।

ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ

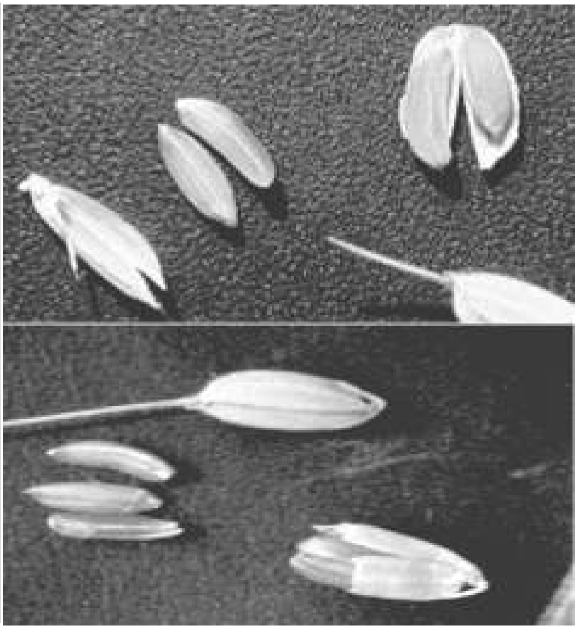
ଆଜି ଆମେ ଯେଉଁ ସବୁ ପୋଷା କୁକୁର, ବିଲେଇ, ଗାଈ-ଗୋରୁ ଦେଖୁଛୁ ଏସବୁ ମଣିଷର ସୃଷ୍ଟି । ଏସବୁର ଜଙ୍ଗଲି ଜାତି ନାହିଁ । ଏହାକୁ କୃତ୍ରିମ ଚୟନ ବା ମଣିଷର ଚୟନ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

ଆଜିର ମଣିଷ ଗତ ୩୦୦୦ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ପୂର୍ବ ବର୍ଣ୍ଣିତ ତାଲିକାରେ ଗୋଟିଏ ବି ପ୍ରଜାତି ଯୋଡି ପାରି ନାହିଁ । ତଥାପି ବି ନିଜକୁ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ-କୌଶଳ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉତ୍କର୍ଷ ହାସଲ କରିବାର ଯୁକ୍ତି କରେ । ବିଡମ୍ବନା ଏହି ଯେ, ଗତ ମାତ୍ର ୬୦ଟି ବର୍ଷରେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପରଠାରୁ ଏ ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟମୟ ଜୈବ ବିବିଧତା ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକ କିଛି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଛି ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ କେବଳ ଧାନ ପ୍ରଜାତି ବିଷୟରେ ଦେଖିବା । ୧୯୬୫ ମସିହାରୁ ଆମ ଦେଶରେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି । ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦେଶରେ କେବଳ ପାରମ୍ପରିକ ଧାନର ପ୍ରଚଳନ ଥିଲା । ଡଃ ରିଚାରିଆ ଛତିଶଗଡ ରାଜ୍ୟରେ ୨୨,୦୦୦ କିସମର ଧାନ ଚିହ୍ନଟ କରିଥିଲେ (୧୯୬୫) । ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗର ଚିନସୁରିଆ ଧାନ କେନ୍ଦ୍ର ଓ ଓଡିଶାର କଟକସ୍ଥିତ ଧାନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର (CRRI)ରେ ୧୯୭୫ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୧୫,୫୦୦ କିସମର ଧାନ ଥିବାର ରେକର୍ଡ ଅଛି । ୧୯୬୫-୧୯୭୫ ମଧ୍ୟରେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଧାନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର (IRRI), ଫିଲିପାଇନ୍ସକୁ ୧୪,୨୦୦ କିସମ ଧାନ ପଠାଯାଇଛି । ସେଠାରୁ IR-18, IR-36, IR-72, ତାଇଚୁଙ୍ଗ ପ୍ରଭୃତି ଧାନ ଆସିବା ପରେ ତାହାର ପ୍ରସାରଣ ଓ ପ୍ରଚଳନ ହେତୁ ଆମ ଦେଶର ଚାଷୀମାନେ ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ ଚାଷ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଛାଡିଦେଲେ । ଫଳତଃ ଏବେ ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ କିସମ ସଂଖ୍ୟା ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗରେ ୧୫,୫୦୦ରୁ କମି ଆସି ବର୍ତ୍ତମାନ ୬୬୦ରେ ପହଞ୍ଚିଛି ।

ଗତ ୧୬ ବର୍ଷ ଧରି ଗାଁ ଗାଁ ବୁଲି ସର୍ଭେ କରି ମୁଁ ୬୬୦ କିସମ ଧାନ ପାଇଛି ଓ ତାହାକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରୁଛି । ହୁଏତ ଓଡିଶାରେ ଆଉ ୧୫୦ କିସମ, ବିହାରରେ ୯୫ କିସମ, ଛତିଶଗଡରେ ୭୫ କିସମ ଧାନ ଥାଇପାରେ । କାଁ ଭାଁ, କେଉଁଠି କେମିତି ଅତି ଅଳ୍ପ କିଛି ଜଣ ଚାଷୀଙ୍କ ପାଖରେ ଏହା ଥାଇପାରେ ।

ଏହା ହିଁ ହେଉଛି  ଆମ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ମାଧ୍ୟମରେ ଧାନ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରିବାକୁ ଯାଇ ୪-୫ଟି କିସମ ପ୍ରଚଳନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବାର ଫଳାଫଳ । **ଯାହା ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ୧୫,୦୦୦ ବର୍ଷ ସମୟ ଲାଗିଥିଲା, ତାକୁ ନଷ୍ଟ କରିବାକୁ ୬୦ ବର୍ଷ ମାତ୍ର ସମୟ ଲାଗିଲା ।** ଆମ ଦେଶର ଚାଷୀମାନଙ୍କର ବୁଦ୍ଧି, ଜ୍ଞାନର ପରିଚୟ ତାଙ୍କରି ସୃଷ୍ଟିରୁ ମିଳିଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଜଣେ ଚାଷୀ ଧଳା ଚାଉଳ ଥିବା ଏକ ଧାନରୁ ୩ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ନାଲି ଚାଉଳ ଥିବା ଧାନ କରିପାରିଥିଲେ, ତାହାର ୩ବର୍ଷ ପରେ ସେଥିରୁ କଳା ଚାଉଳ ବାହାର କରିପାରିଥିଲେ । ସେହିପରି ଗୋଟିଏ ଧାନରେ ଦୁଇଟି/ତିନୋଟି ଲେଖାଏଁ ଚାଉଳ ଥିବା ପ୍ରଜାତିର ଧାନ ମଧ୍ୟ ଚାଷୀମାନେ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ । ଅଥଚ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଧାନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର (IRRI)ର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପ୍ରଥମେ ଏହା ବିଶ୍ୱାସ ନ କରି 'କାଳ୍ପନିକ, ଲୋକ' କଥା ବୋଲି କହିଥିଲେ । ଧାନ କେଣ୍ଡାଟି ଦେଖିବା ପରେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଯାଇଥିଲେ ।



**ଏ ଚାଷୀମାନେ ଥିଲେ ଅପାଠୁଆ, ଡି.ଏନ.ଏ., ପ୍ରୋଟିନ୍ ଆଦି ବିଷୟରେ ସେମାନେ ଆଦୌ ଜାଣି ନ ଥିଲେ । ଏମାନେ ହିଁ ଆମର ଗୌରବ । ଏହା ଆମର ଐତିହ୍ୟ ।**

**ମା**ତ୍ର ଦୁଃଖର କଥା ଏହି ଯେ, ମୁଁ ଏସବୁ ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ କିସମର ଶେଷ ସଂଗ୍ରହକ, ସଂରକ୍ଷକ ହୋଇଛି । ଯେଉଁ ଚାଷୀମାନେ ଏସବୁ ବିହନ ଦେଇଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କିଛି ଜଣ ମରିଗଲେଣି । ଆମ ସରକାର, କୃଷି ବିଭାଗ, ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ପ୍ରଜାତିର ଅଳ୍ପ କେତୋଟି କିସମର ଧାନ ଚାଷ କରିବାକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଉଥିବାରୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପିଢି ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ କିସମଗୁଡିକ ଆଉ ଚାଷ କରୁନାହାନ୍ତି ।

## ମାତ୍ର ପ୍ରକୃତରେ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ଧାନ କେଉଁଟି ?

ନିମ୍ନ ସାରଣୀ-୧ ରେ କେତେକ ଧାନର ଅମଳ ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦିଆଯାଇଛି । ବହୁରୂପୀ ଓ ନାଗରା ପରି ଆହୁରି କେତେକ ପାରମ୍ପରିକ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ଧାନ ଅଛି ।

ମୋ ସଂଗୃହୀତ ବିହନଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ବିଶେଷ ଚରିତ୍ରର ବିହନ ବି ଅଛି ।

**ମରୁଡି ସହନଶୀଳ** - ଥରେ ମାତ୍ର ବର୍ଷା ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ବା ଡେରିରେ ବର୍ଷା ଅଞ୍ଚଳ ବା ବର୍ଷା ହେବାର ଘଣ୍ଟାକ ପରେ ବି ପାଣି ରହୁ ନ ଥିବା ମାଟିରେ ବି ହୋଇପାରିବ । ଉତ୍ପାଦନ-୭.୬ ଟନ୍/ହେକ୍ଟର ।

**ବନ୍ୟା ସହନଶୀଳ** - ନାଗରା, ପାନ୍ତରା, ଜଳକାମିନୀ ପରି କେତେକ ଧାନ ଜଳ ଜମି ରହୁଥିବା ଜମିରେ ବି ୧୫-୨୦ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚି ରହିପାରେ । ନାଗରା ଧାନଟି ୧୮ ଫୁଟ ଗଭୀର ଜଳରେ ବି ହୋଇପାରେ ଓ ଲୋକେ ଡଙ୍ଗାରେ ଯାଇ ଧାନ କାଟନ୍ତି ।

**ଜଳମଗ୍ନତା ସହନଶୀଳ**- ଭାରତର ଚକିଆ, ପାଣିଡୁବା, ବୈହେରୀ, କୁରକାରୂପା, ଥାଭାଲୁ ଆଦି ଏ ଶ୍ରେଣୀ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

**ଲୁଣା ସହନଶୀଳ**- ଗେଟୁ, ମାତଲା, ତାଳମୁଗୁର ଆଦି କିସମ ଲୁଣା ସହନଶୀଳ । ଆଇଲା ପ୍ରଭାବିତ ସୁନ୍ଦରବନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଲୁଣା ମାଡିଯିବା ପରେ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର, ରାଜ୍ୟ ସରକାର, ସରକାରୀ/ବେସରକାରୀ ଅନୁଷ୍ଠାନର କର୍ମକର୍ତ୍ତାମାନେ ଏ ଅଞ୍ଚଳର ପରିଦର୍ଶନ କରିବା ପରେ କେହି କିଛି ସମାଧାନ କରିପାରି ନ ଥିଲେ । ମାତ୍ର ମୁଁ ଦେଇଥିବା ଲୁଣା ସହନଶୀଳ ଧାନ ୧୨ ଜଣ ଚାଷୀ ପ୍ରଥମବର୍ଷ କରିବା ପରେ ଏବେ ବିହନ ଦିଆନିଆ କରି ୭୨ ଜଣ ଚାଷୀ ସେ ଧାନ ସବୁ ଚାଷ କରୁଛନ୍ତି ।

ସାରଣୀ-୨

**କେତେକ ପାରମ୍ପରିକ ଧାନର ପୌଷ୍ଟିକ ତତ୍ତ୍ୱ**

| ଧାନର ନାମ | ଲୌହସାର ଅଂଶ (mg/Kg) | ଜିଙ୍କ୍ ଅଂଶ (mg/Kg) |
|---|---|---|
| କେଲାଶ | ୧୩.୮ | ୩୫.୫ |
| ନଇଚି | ୮.୦ | ୪୬.୦ |
| ପରମାୟୁ ଶାଳ | ୧୫.୦ | ୪୨.୫ |
| କବିରାଜ ଶାଳ | ୯.୫ | ୩୬.୮ |
| କଳାଭାତ | ୩୬.୨ | ୨୬.୮ |
| IET7029 | ୧.୯ | ୩୧.୪ |
| MS13 | ୭.୦ | ୩୪.୭ |

[Anandan 2011, Anandan & Deb(in press)]

ମାତ୍ର **ଗତ ୬୦ ବର୍ଷର ଗବେଷଣା ମଧ୍ୟରେ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ବି କିସମର ଉପରଲିଖିତ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବି ଚରିତ୍ରଯୁକ୍ତ ବା ବାସନା ଧାନ ବାହାରିନାହିଁ ।**

ସାରଣୀ-୨ରେ ଲିଖିତ ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ କିସମରେ ଲୌହ ଓ ଜିଙ୍କ ଅଂଶ ଦେଖିଲେ ସ୍ପଷ୍ଟ କହିହେବ ଯେ ଏହି ଧାନଗୁଡିକ ପ୍ରକୃତିଦତ୍ତ ଲୌହ ବଟିକା ।

ହେଲେ ଏବେ ଲୌହସାର ଯୁକ୍ତ ଜିନ୍ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଧାନ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଚାଲିଛି । ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଧାନ ବ୍ୟତୀତ ବାଜରା, କୋଶଳା, ବିଲସୁଆଁ ଭଳି ଶସ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଲୌହସାରରେ ଭରପୂର । ସେହିପରି ସୋରିଷ ଫୁଲ, ଲେଉଟିଆ, ଖଟା କାଉଁରିଆ, ଶାଗ, ସଜନାଶାଗ, ନାଲି ଲେଉଟିଆ ପ୍ରଭୃତି ଅତି ସାଧାରଣ ଓ ସହଜରେ ମିଳୁଥିବା ଶାଗରେ ବି ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଭିଟାମିନ କ ଅଛି । ସାରଣୀ-୩ ମାତ୍ର ଦେଶରୁ ଭିଟାମିନ 'କ' ଅଭାବ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଲଡେନ୍ ଧାନ ପ୍ରଚଳନ କରିବାକୁ ମସୁଧା ଚାଲିଛି ।

ସାରଣୀ-୧

| କିସମ | ପ୍ରତି କେଣ୍ଡାରେ ଦାନା ସଂଖ୍ୟା | ୧୦୦୦ଦାନାର ଓଜନ(gm) | ଅମଳ (ଟନ/ହେ) |
|---|---|---|---|
| IR-36* | ୮୯ | ୨୦.୯ | ୬.୬୮ |
| IR-72* | ୮୮ | ୨୨.୫ | ୭.୪୬ |
| IR-66160-121-4-5-3# | ୧୧୨ | ୨୨.୬ | ୭.୮୦ |
| ବହୁରୂପୀ | ୨୪୮ | ୨୦.୨ | ୭.୬୦ |
| ନାଗରା | ୨୦.୭ | ୧୭.୨ | ୭.୧୨ |

*Peng et al.2000. Crop Science 40:307-314
#IRRI1997, IRRI Program report, los banos.

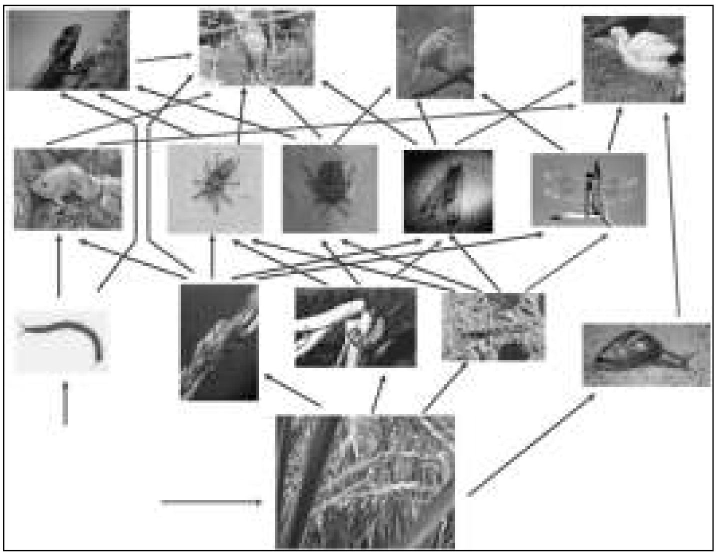
| ପ୍ରଜାତି | ଖାଦ୍ୟଯୋଗ୍ୟ | ବିଟା କ୍ୟାରେଟିନ |
|---|---|---|
| ସାରଣୀ-୩ | ଅଂଶ | (μg /୧୦୦ଗ୍ରାମ) |
| ସୋରିଷ | ଫୁଲ | ୧୬,୦୦୦ |
| କଣ୍ଟା ଲେଉଟିଆ | ପତ୍ର | ୧୦,୯୦୦ |
| ଖଟା କାଉଁରିଆ | ପତ୍ର | ୭,୫୦୦ |
| ନାଳି ଲେଉଟିଆ | ପତ୍ର | ୫,୧୦୦ |
| ଗୋଲଡେନ୍ ଧାନ | ଚାଉଳ | ୧୬୦ |

ଜଣେ ମଣିଷ ଦିନକୁ ୭୦୦-୯୦୦ ଗ୍ରାମ ଭିଟାମିନ 'କ' (ବିଟା କ୍ୟାରୋଟିନ) ଦରକାର କରିଥାଏ । ଗୋଲଡେନ୍ ଧାନର ଚାଉଳରୁ ଏହା ପାଇବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମଣିଷ ପ୍ରତିଦିନ ୯ କେ.ଜି ଗୋଲଡେନ୍ ଚାଉଳରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଭାତ ଖାଇବାକୁ ପଡିବ । ଏହା କଣ ସମ୍ଭବପର ? ଗୋଲଡେନ୍ ଧାନ ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀମାନଙ୍କର ଯୁକ୍ତି 'ଲୋକେ ତ ପ୍ରତିଦିନ କିଛି କିଛି ସବୁଜ ପନିପରିବା ଖାଆନ୍ତି । ୧ କେ.ଜି. ଗୋଲଡେନ୍ ଧାନର ଚାଉଳରୁ ୧୦୦μg ଭିଟାମିନ 'କ' ପାଇଲେ ଅବଶିଷ୍ଟ ୬୦୦-୮୦୦ μg ପନିପରିବାରୁ ପାଇଯିବେ ।''

ତା ହେଲେ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି, ଯଦି ୬୦୦-୮୦୦ μg ଭିଟାମିନ 'କ' ଶାଗ-ପତ୍ରରୁ ପାଇପାରିବେ, ତେବେ ୧୦୦μg ପାଇଁ ଜିନ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଗୋଲଡେନ୍ ଧାନର ଆବଶ୍ୟକତା କଣ ? ଏପରିକା ଏକ ଧାନ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା ବ୍ୟୟ କରି ଗବେଷଣା କରାଯାଉଛି କାହିଁକି ?

୧୫,୦୦୦ ବର୍ଷ ତଳର ପୁରୁଣା ଲୋକେ ଯେଉଁ କୃଷି ବିପ୍ଲବ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ, ତାହା ଆଜିର ଜଗତ ପାଇଁ ବି ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ । ବାସ୍ତବରେ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିବିଧତା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିଲେ ହିଁ ଅନେକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ହୋଇପାରିବ । ବିଭିନ୍ନ ଜାତି ଓ ପ୍ରଜାତିର ଫସଲ, ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପରିବେଶର ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ପଶୁଜୀବମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

୧୬ ବର୍ଷ ଧରି କରି ଆସୁଥିବା ମୋର ଧାନ ସଂରକ୍ଷଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମଧ୍ୟରେ ମୋ ଧାନ ବିଲରେ ୧୭୦ ପ୍ରକାର କୀଟପତଙ୍ଗ, ୧୨ ପ୍ରକାର ବୁଦ୍ଧିଆଣୀ ଆଦି



ଦେଖିଛି । ଏଇମାନଙ୍କ ସହାୟତାରେ କ୍ଷେତ ହୁଏ ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ, ସଚଳ, ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମ । ଯେଉଁ କ୍ଷେତରେ ଯେତେ ଅଧିକ ପ୍ରଜାତି ରହିବେ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ ରହିବ । ଯେଉଁ କ୍ଷେତରେ ଯେତେ ଅଧିକ ସ୍ତରରେ ଫସଲ କରାଯାଇପାରିବ ସେ କ୍ଷେତ ସେତେ ଫଳପ୍ରସୂ ।

ଜଣେ ଏହାକୁ କରି ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଦେଖାଇ ପାରିଲେ, ସେମାନେ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିବେ ଓ ଆଗକୁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାର ସମ୍ଭାବନା ଦୃଢତର ହେବ । ●

କେତୋଟି ପାରମ୍ପରିକ ଧାନ

ବସୁଧା ଧାନ ବିହନ ସଂରକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର