କାଠରୁ ଭାତ, ଘାସରୁ ଦୁଧ, ବାୟୁରୁ ଚିନି

ଡ. ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ମହାପାତ୍ର

ଲେଖକ ପରିଚୟ

ଡ. ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ମହାପାତ୍ର: ଡକ୍ଟର ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ମହାପାତ୍ର ରସାୟନ ଶାସ୍ତ୍ରର ଜଣେ ପ୍ରବୀଣ ଅଧ୍ୟାପକ । ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବେ ତାଙ୍କର ଅଭିଜ୍ଞତାକୁ ନେଇ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଜନପ୍ରିୟ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସେ ଅନେକ ବିଜ୍ଞାନଭିତ୍ତିକ ସାହିତ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଛନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ 'ପୃଥିବୀ ବାହାରେ ମଣିଷ','କୃତ୍ରିମ ଉପଗ୍ରହ','ସୁନାର ଓଡ଼ିଶା' ଇତ୍ୟାଦି ଉପନ୍ୟାସ, 'ଉଡ଼ନ୍ତା ଥାଳିଆ','ବିଜ୍ଞାନ ବିଚିତ୍ରା', 'ବିଜ୍ଞାନର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଆବିଷ୍କାର' ଆଦି ଗଳ୍ପ ଖୁବ୍ ଆଦର ଲାଭ କରିଛି ।

ଏହି ପ୍ରବନ୍ଧଟିରେ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ମଣିଷର ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ପାଇଁ ନୂଆ ନୂଆ ଉପାୟ ଚିନ୍ତା କରିବା ସହ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ଉଦ୍ଭାବନ କରିପାରୁଥିବା ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି । ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି ହେବାର ଯେଉଁ ଆଶଙ୍କା ରହିଛି, ତା'ର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କିପରି ଗବେଷଣା ଜାରି ରଖିଛନ୍ତି ତାହା ଏଥିରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ।

ରସାୟନବିତ୍‌ମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ଆଲୋଚନା ଚକ୍ର ସେଦିନ ବେଶ୍ ସରଗରମ ହୋଇ ଉଠିଥାଏ । ବୋଷ୍ଟନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ରସାୟନ ବିଭାଗର ଆଲୋଚନା କକ୍ଷରେ ପୂରାପୂରି ଅସମ୍ଭବ କଥାଟାଏ ଉପରେ ଚାଲିଥାଏ ଦୀର୍ଘ ଆଲୋଚନା ।

ଖାଦ୍ୟ ହେଲା ମଣିଷର ଜୀବନ । ଖାଦ୍ୟ ନ ହେଲେ ମଣିଷ ବଞ୍ଚି ପାରେ ନାହିଁ । ଶିକ୍ଷା କୁହ, ସଭ୍ୟତା କୁହ, ସଂସ୍କୃତି କୁହ, ଶାନ୍ତି କୁହ, ରାମରାଜ୍ୟ କୁହ, ସବୁର ମୂଳରେ ରହିଛି ଖାଦ୍ୟ । ଖାଦ୍ୟ ନ ହେଲେ ଶିକ୍ଷା, ସଭ୍ୟତା, ଶାନ୍ତି, ରାମରାଜ୍ୟ ସବୁ କିଛି ଧ୍ୱଂସ ପାଇଯିବ । ଯେଉଁ ଦେଶରେ ଖାଦ୍ୟ ନାହିଁ, ସେଠି ଶିକ୍ଷା, ସଭ୍ୟତା, ଶାନ୍ତି କିଛି ଉଧେଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ହେଲେ, ମଣିଷ ଖାଇବାକୁ ନ ପାଇଲେ ହିତାହିତ ଜ୍ଞାନଶୂନ୍ୟ ହୋଇ କେତେ କ'ଣ କରି ବସେ, ଯା' ଫଳରେ ତାର ଶିକ୍ଷା, ସଭ୍ୟତା, ସଂସ୍କୃତି ପାଣି ଫୋଟକା ଭଳି ମିଳେଇ ଯାଏ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦେଶର ପ୍ରଧାନ ସମସ୍ୟା ହେଲା ଖାଦ୍ୟ ।

ପୃଥିବୀରେ ଯେଉଁ ବେଗରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ି ଚାଲିଛି, ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନର ପରିମାଣ ଦିନକୁ ଦିନ ବଢ଼ିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ସବୁବେଳେ ନିଅଣ୍ଟିଆ ହୋଇ ରହିଯାଉଛି । ପ୍ରତିବର୍ଷ ଯେଉଁ ହାରରେ ଏହା ବଢ଼ିଚାଲିଛି, ଏହା ଯେ ଭବିଷ୍ୟତରେ କି ଆକାର ଧାରଣ କରିବ, ଭାବିଲାବେଳକୁ ଦେହ ଶୀତେଇ ଉଠୁଛି ।

ତେଣୁ ଯେତେଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେହି ଅବସ୍ଥା ଆସିନି, ପୃଥିବୀର ଲୋକସଂଖ୍ୟା କ୍ରମାଗତ ବଢ଼ି ଚାଲିଥିବ। ହଜାରେ କି ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷ ପରେ, ଏମିତି ଅବସ୍ଥା ଆସିବ ଯେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ଅସମ୍ଭବ ହୋଇପଡ଼ିବ । ସେମିତି ଏକ ସୁଦୂର ଭବିଷ୍ୟତରେ ମଣିଷର ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟାର କେମିତି ଭାବରେ ସମାଧାନ କରି ହେବ, ଆଜହୁଁ ବିଚାର କରିବା କଥା । ଏହା ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ ଯେ ବିଜ୍ଞାନ ସେତେବେଳକୁ ଯେଉଁ ଉନ୍ନତ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଥିବ, ସେଥିରେ ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା ହୋଇ ରହି ନପାରେ । ତେବେ ଏହା ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ ଯେ କୃଷିଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରି ସେମାନଙ୍କୁ ଯୋଗାଇବା ପୂରାପୂରି ଅସମ୍ଭବ ହୋଇ ପଡ଼ିବ । କାରଣ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବହୁ ପରିମାଣରେ ବଢ଼ିଗଲେ ଚାଷଜମିର ପରିମାଣ କମିଆସିବ, କାରଣ ଚାଷଜମିଗୁଡ଼ିକ ଜନବସତି ସହର ଓ ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳରେ ପୂରି ଉଠିବ । ଦିନକୁଦିନ ପୃଥିବୀର ଜନସଂଖ୍ୟା ଯେଉଁ ପରିମାଣରେ ବଢୁଥିବ, ସେହି ଅନୁପାତରେ ଚାଷ ଜମି ବଢ଼ିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ କମିବାକୁ ଲାଗୁଥିବ ।

ଆମେ ଆଜିକାଲି କୃଷିରୁ ଯାହା ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଆହରଣ କରୁଛୁଁ, ତାହା କେବଳ ଆମକୁ ମୋଟାମୋଟି ପୁଷ୍ଟିସାର, ଶ୍ୱେତସାର, ସ୍ନେହସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଉଛି । ଆମ ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ ହିଁ ଏହି ତିନୋଟି । ଆମେ ଯାହା ଚାଷବାସ କରୁଛୁଁ, ତାହା ମୋଟାମୋଟି ଆମକୁ ଏହି ତିନି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ହିଁ ଯୋଗାଉଛି । ଧାନ, ଗହମ, ବାଜରା, ମାଣ୍ଡିଆ, ଆଳୁ ଆଦି ଚାଷ ଆମକୁ ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଉଛି । ସୋରିଷ, ଚିନାବାଦାମ ଆଦି ଚାଷ ଆମକୁ ସ୍ନେହସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଉଛି । ରବି ଫସଲ ଓ ଗୋପାଳନ, ମତ୍ସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ, କୁକୁଡ଼ା ପାଳନ ଆଦି ଆମକୁ ପୁଷ୍ଟିସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଉଛି । ଏହି ଗୋପାଳନ, କୁକୁଡ଼ା ପାଳନ ପ୍ରକାରାନ୍ତରେ ସାଧାରଣ ଚାଷ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ସାଧାରଣ ଚାଷଜମିରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ଆମକୁ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଲା, ଆମେ ସାଧାରଣ ଚାଷକୁ ଉଠାଇ ଦେଇ ଏଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପାଦନ କିଭଳି ଭାବରେ କରିପାରିବୁ ଓ ଭବିଷ୍ୟତର ଖାଦ୍ୟସମସ୍ୟା ସମାଧାନ ଦିଗରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମର କେତେ ଦୂର ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇପାରିବ ଆଲୋଚନା କରିବା କଥା ।

ଧାନ, ଗହମ, ଯବ, ବାଜରା ଆଦିରୁ ଆମେ ଯେଉଁ ଶ୍ୱେତସାର ପାଉଁ, ସେହି ଶ୍ୱେତସାର କଳକାରଖାନାରେ ସାଧାରଣ ମାମୁଲି ପଦାର୍ଥରୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ବିଶେଷ କିଛି କଷ୍ଟକର ନୁହେଁ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଏହି ସବୁ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ କେମିତି ତିଆରି କରେ ? ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସକୁ ଭୂମି ଅଭ୍ୟନ୍ତରର ଜଳ ସହିତ ପତ୍ର ଉପରେ ସଂଯୁକ୍ତ କରାଇ ଉଦ୍ଭିଦ ତା'ର ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି କରେ । ଏହି ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟରୁ ଯେଉଁ ବଳକାତକ ରହେ, ସେ ତାକୁ ନିଜ ଫଳମୂଳରେ ସାଇତି ରଖେ । ଗଛକୁ କାଟି ତା'ର ଏହି ଫଳମୂଳରୁ ଆମେ ସେହି ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ କରୁ । ଉଦ୍ଭିଦ ଯଦି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଓ ଜଳରୁ ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ କରିପାରେ, ତେବେ ଆମେ ସେହି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଓ ଜଳର କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଏକ ରାସାୟନିକ କାରଖାନାରେ ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରି ନପାରିବୁ କାହିଁକି ? ତେଣୁ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏମିତି ଦିନ ଆସିବ ଯେଉଁ ଦିନ ଆକାଶର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସରୁ ଗୋଟିଏ ମଇଦା କାରଖାନା ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ମଇଦା ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବ । ଆଉ ତାକୁ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବନି ଗହମ ଉପରେ । ଏହି ମଇଦାରୁ କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ସାଂଶ୍ଲେଷିକ ଚାଉଳ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇପାରିବ । ଏହି ଚାଉଳ ଏତେ ସୁନ୍ଦର, ସରୁ ଓ ସୁସ୍ୱାଦୁ ହେବ ଯାହାକି ପ୍ରାକୃତିକ ଚାଉଳକୁ ବଳିଯିବ । ଦରକାର ପଡ଼ିଲେ ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଚିନି ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଏହା ହେଲା ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନର ଗୋଟିଏ ଦିଗ । ଏହାର ମଧ୍ୟ ଆଉ ଏକ ଦିଗ ଅଛି । ସାଧାରଣ ଗଛ, ପତ୍ର, କାଠ ଆଦିରେ ଏହି ସେଲୁଲୋଜ୍ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଅଛି । ତେଣୁ ରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହି ସେଲୁଲୋଜ୍ ଅଣୁକୁ ବିଭକ୍ତ କରି ଶ୍ୱେତସାର ତଥା ଶର୍କରା ଅଣୁରେ ପରିଣତ କରିବା କିଛି ବିଚିତ୍ର ନୁହେଁ । ତେଣୁ ଏଥିପାଇଁ ଚାଉଳ କଳ, ଅଟାକଳ, ମଇଦାକଳ, ଚିନିକଳ ବସାଇବା ପରିବର୍ତ୍ତେ କାଠକଳ କରି ସେହି କାଠରୁ ମଇଦା, ଅଟା, ଚିନି ଆଦି ସୃଷ୍ଟି କରିବା କିଛି କଷ୍ଟକର ବା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ କଥାନୁହେଁ । ହିସାବ କରି ଦେଖାଯାଇଛି ଏଥିପାଇଁ ଆମେ କାଠ, ଗଛପତ୍ରରୁ ଯେତେ ମଇଦା, ଅଟା, ଚାଉଳ ପାଇପାରିବା ଚାଷରୁ ସେତେ ପାଇପାରିବା ନାହିଁ । ଆଜିକାଲି ଯେଉଁ ଜମିରେ ଧାନ, ଗହମ ଆଦି ଚାଷ ହେଉଛି, ସେହି ଜମିରେ ସେ ସବୁ ଚାଷ କରାନଯାଇ ବଡ଼ବଡ଼ କାଠଗଛ, ବଣବୁଦା ଯଦି ଉତ୍ପନ୍ନ କରାଯାଏ, ତେବେ ଏହିସବୁ ପଦାର୍ଥରୁ ଆମେ ଅଟା, ମଇଦା, ସୁଜି, ଚାଉଳ, ଚିନି ଆଦି ପାଇପାରିବା । ଏହି ବନଜାତ ପଦାର୍ଥକୁ କଳର ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ଭର୍ତ୍ତିକରି ଆର ପାଖରୁ ଅଟା, ମଇଦା, ସୁଜି, ଚିନି, ଚାଉଳ ପାଇବା କିଛି ବିଚିତ୍ର ନୁହେଁ । ସାଧାରଣ ମାଣେ ଜମିରୁ ଖୁବ୍ ଭଲ ଭାବରେ କୃଷି କରି ଯେତେ ପରିମାଣରେ ଅଟା, ମଇଦା, ସୁଜି, ଚିନି,ଚାଉଳ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବୁ ତା'ର ହଜାରେ ଗୁଣ ଉତ୍ପାଦନ ହୋଇପାରିବ ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଗଛ ବୃକ୍ଷ ମରିଯାଇ ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବରେ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ସୃଷ୍ଟି ହେବାର ଭୟ ନାହିଁ । କୌଣସି ବର୍ଷ ବର୍ଷା ନ ହେଲେ ଯେମିତି ଚାଷ ନଷ୍ଟ ହୁଏ, ଅଧିକ ବର୍ଷା ହେଲେ

ଚାଷ ଧୋଇଯାଏ, ପୋକଜୋକ ଚାଷକୁ ନଷ୍ଟ କରନ୍ତି, ସେମିତି ଭୟ ଏଥିରେ ନାହିଁ । ଚାରିଆଡ଼େ ଚାଷଜମିରେ ଖାଲି ବଣ, ଅରଣ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କଲେ ହେଲା । ପ୍ରତିବର୍ଷ ଏହି ଅରଣ୍ୟରୁ କାଠ କଟାହୋଇ, ପତ୍ର ସଂଗୃହୀତହୋଇ ସେଗୁଡ଼ିକୁ କାରଖାନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଅଟା, ମଇଦା, ସୁଜି, ଚାଉଳ ଆଦିରେ ପରିଣତ କରିବା ସମ୍ଭବପର । ବର୍ତ୍ତମାନ ଯା' କଳନା କରି ଦେଖାଯାଉଛି, ଆସନ୍ତା ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପାଇଁ ପୃଥିବୀର ଲୋକସଂଖ୍ୟା ଯେତେ ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରାପ୍ତ ହେଲେ ହେଁ ଏହି ଉପାୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରି ପୃଥିବୀର ଲୋକଙ୍କୁ ଯୋଗାଇବା ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ବାକି ରହିଲା ପୁଷ୍ଟିସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ । ଆମ ସମୁଦ୍ର, ମହାସମୁଦ୍ରମାନଙ୍କରେ ଏତେ ପ୍ରକାର ଜଳଜ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନଙ୍କର ଶରୀରର ପୁଷ୍ଟିସାରକୁ ରୂପାନ୍ତରିତ କରି ଆବଶ୍ୟକ ପୁଷ୍ଟିସାର ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ହେତୁ ସ୍ଥଳ ଭାଗରେ ଯେତେବେଳେ ଚାଷ ଜମି ତଥା ଗୃହପାଳିତ ପଶୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମି ଆସିବ, ସେତେବେଳେ ପୁଷ୍ଟିସାର ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଆମକୁ ସାଗର, ମହାସାଗର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଏହି ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକୁ ରୂପାନ୍ତରିତ କରି ଦୁଧ, ଦହି, ଛେନାରେ ପରିଣତ କରିହେବ । ଆମର ବିସ୍ତୃତ ସମୁଦ୍ରକୂଳ ଅଂଚଳରେ କାରଖାନାମାନ ଗଢ଼ିଉଠିବ, ଯେଉଁ କାରଖାନାରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ଦୁଧ, ଦହି, ଛେନା ଉତ୍ପାଦିତ ହେବ । ସେହି କାରଖାନାର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଖାଲି ଜଳଜ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଉଥିବ, ଆର ପାଖରେ ଖାଣ୍ଟି ଦୁଧ, ଦହି, ଛେନା ବାହାରୁଥିବ । ଯେହେତୁ ସମୁଦ୍ରର ଆକାର ଅତି ବିରାଟ, ଏହା ଆମକୁ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଧରି ଦୁଧ, ଦହି, ଛେନା, ମାଛ, ମାଂସ ଯୋଗାଇ ପାରିବ । ସେଥିପାଇଁ ଆଉ ଆମକୁ ଗୋରୁଗାଈ, ଛେଳି, ମେଣ୍ଢା, କୁକୁଡ଼ା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବନି । ଆମେ ଏଇସବୁ ପ୍ରାଣୀଦେହରୁ ଯେଉଁ ସବୁ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ସୁସ୍ୱାଦୁ ପୁଷ୍ଟିସାର ପାଇପାରୁଛୁ, ଠିକ୍ ସେହିଭଳି ସୁସ୍ୱାଦୁ ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳର ଅସଂଖ୍ୟ ଦୁଧ, ଦହି, ଛେନା, ମାଛ, ମାଂସ କାରଖାନାରୁ ମିଳିପାରିବ ।

ଏହିଭଳି ଭାବରେ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ପୃଥିବୀର ଖାଦ୍ୟସମସ୍ୟା ଯେତେ ଉତ୍କଟ ଆକାର ଧାରଣ କଲେ ମଧ ରସାୟନବିତ୍‌ମାନେ ତାହା ସମାଧାନ କରିବାକୁ କ୍ଷମ । ଏହା ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ ଯେ, ଯେଉଁଠି ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ ଅସମର୍ଥ ହେବ, ସେହିଠାରେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ତହିଁର ବିହିତ ସମାଧାନ କରିପାରିବ । ମଣିଷ ସମାଜ କେବେ ଖାଦ୍ୟାଭାବରୁ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ନିଶ୍ଚିହ୍ନ ହେବନି । ଅବଶ୍ୟ ଏବେ ପୃଥିବୀର ମଣିଷମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଯେତେ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ତାହା କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ ଯୋଗାଇ ପାରୁଛି । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏମିତି ଦିନ ଆସିବ, ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟାକୁ ସମ୍ଭାଳିବା ପାଇଁ, କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ ଅସମର୍ଥ ହେବ ସେତେବେଳେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ଏହି ଉପାୟରେ ପୃଥିବୀର ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟାକୁ ସମ୍ଭାଳି ପାରିବ ।

ସୂଚନା :

ଉଧେଇବା – ବିକଶିତ ହେବା, ତିଷ୍ଠିବା

ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ – ଆପଣା ଛାଏଁ ପ୍ରମାଣିତ

ଆହରଣ – ସଂଗ୍ରହ କରିବା

ନିଶ୍ଚିହ୍ନ – ଚିହ୍ନବର୍ଣ୍ଣ ଲୋପ ପାଇଯିବା

ଅଭ୍ୟାସ

୧. **ଉତ୍ତର କୁହ ।**

(କ) କେଉଁଠି ଅସମ୍ଭବ କଥାଟାଏ ଉପରେ ଦୀର୍ଘ ଆଲୋଚନା ଚାଲିଥିଲା ?

(ଖ) ଖାଦ୍ୟ ମୂଳରେ କ'ଣ ସବୁ ରହିଛି ବୋଲି ଲେଖକ କହିଛନ୍ତି ?

(ଗ) କାହାଦ୍ୱାରା ଜନସଂଖ୍ୟାକୁ ରୋକାଯାଇ ପାରିବ ?

(ଘ) ପୃଥିବୀର ଜନସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଲେ କ'ଣ କମିଯିବ ?

(ଙ) ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟରୁ ଯେଉଁ ବଳକା ଖାଦ୍ୟ ରହେ ଗଛ ତାକୁ କେଉଁଠି ସାଇତି ରଖେ ?

୨. **ଦୁଇ ବା ତିନିଟି ବାକ୍ୟରେ ଉତ୍ତର ଲେଖ ।**

(କ) କେଉଁ କେଉଁ ଖାଦ୍ୟରୁ ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ମିଳେ ?

(ଖ) ରବିଫସଲ, ମତ୍ସ୍ୟ ଓ କୁକୁଡ଼ାରୁ ଆମେ କେଉଁ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପାଉଁ ?

(ଗ) ଭବିଷ୍ୟତରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସରୁ କ'ଣ ଉତ୍ପାଦନ ହେବ ବୋଲି ଲେଖକ କହିଛନ୍ତି ?

(ଘ) ଆଗାମୀ କାଳରେ ବଡ଼ବଡ଼ ଗଛ, ବଣ, ବୁଦାରୁ ଆମେ କ'ଣ କ'ଣ ପାଇବା ବୋଲି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଭାବିଛନ୍ତି ?

(ଙ) କେତେବେଳେ ଚାଷଜମି ଓ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁ ସଂଖ୍ୟା କମିଯିବ ?

(ଚ) କାହାକୁ ରୂପାନ୍ତରିତ କରି ଦୁଧ, ଦହି, ଛେନାରେ ପରିଣତ କରିହେବ ?

୩. **ସରଳ ଭାଷାରେ ବୁଝାଇ ଦିଅ ।**

(କ) ଏହା ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ ଯେ ବିଜ୍ଞାନ ସେତେବେଳକୁ ଯେଉଁ ଉନ୍ନତ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଥିବ, ସେଥିରେ ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା ହୋଇ ରହି ନପାରେ ।

(ଖ) ଯେଉଁ ଦେଶରେ ଖାଦ୍ୟ ନାହିଁ, ସେଠି ଶିକ୍ଷା, ସଭ୍ୟତା, ଶାନ୍ତି କିଛି ଉଧେଇ ପାରିବ ନାହିଁ ।

୪. **ଉତ୍ତର ଲେଖ । (୭୦ରୁ ୮୦ଟି ଶବ୍ଦରେ)**

(କ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦେଶର ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟା ହିଁ ପ୍ରଧାନ ସମସ୍ୟା, ଏ କଥାଟିର ଯଥାର୍ଥତା ବୁଝାଅ ।

(ଖ) ଆମ ଖାଦ୍ୟମାନଙ୍କରେ କେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ସାର ଥାଏ ଓ ଏହା କେଉଁ କୃଷିଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟମାନଙ୍କରୁ ମିଳିଥାଏ ?

(ଗ) ଉଦ୍ଭିଦ ଆମକୁ ଯୋଗାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥକୁ କେମିତି ତିଆରି କରେ ?

୫. **ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବାକ୍ୟଗଠନ କର ।**

ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ, ଉତ୍କୃଷ୍ଟ, ଜନସଂଖ୍ୟା, ଜ୍ଞାନଶୂନ୍ୟ, ଉତ୍ପାଦନ, ଉଧେଇବା, ଆହରଣ, ଉତ୍କଟ, ନିଅଣ୍ଟିଆ ।

୬. **ଅନୁଛେଦଟି ପଢ଼ି ପ୍ରଶ୍ନ ତିଆରି କର ।**

ଏହି ଭଳି ଭାବରେ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ପୃଥିବୀର ଖାଦ୍ୟସମସ୍ୟା ଯେତେ ଉତ୍କଟ ଆକାର ଧାରଣ କଲେ ମଧ୍ୟ ରସାୟନବିତ୍‌ମାନେ ତାହା ସମାଧାନ କରିବାକୁ କ୍ଷମ । ଏହା ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ ଯେ, ଯେଉଁଠି ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ ଅସମର୍ଥ ହେବ, ସେହିଠାରେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ତହିଁର ବିହିତ ସମାଧାନ କରିପାରିବ । ମଣିଷ ସମାଜ କେବେ ଖାଦ୍ୟାଭାବରୁ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ନିଶ୍ଚିହ୍ନ ହେବନି । ଅବଶ୍ୟ ଏବେ ପୃଥିବୀର ମଣିଷମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଯେତେ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ତାହା କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ ଯୋଗାଇ ପାରୁଛି । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏମିତି ଦିନ ଆସିବ, ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟାକୁ ସମ୍ଭାଳିବା ପାଇଁ, କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ ଅସମର୍ଥ ହେବ, ସେତେବେଳେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ଏହି ଉପାୟରେ ପୃଥିବୀର ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟାକୁ ସମ୍ଭାଳି ପାରିବ ।

୭. **ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ସମୋଚ୍ଚାରିତ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ଲେଖି ବାକ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କର ।**

ପୁର, ପୂର, ଭୀତି, ଭିତ୍ତି, କୁଳ, କୂଳ, ଶର, ସର

୮. **ନିମ୍ନଲିଖିତ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ବିପରୀତାର୍ଥବୋଧକ ଶବ୍ଦ ଲେଖ ।**

ନିଅଣ୍ଟିଆ, ଅସମ୍ଭବ, ଆବଶ୍ୟକ, କୃତ୍ରିମ , ପ୍ରଚୁର

୯. **ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକରୁ ବହୁବଚନରେ ବ୍ୟବହୃତ ଶବ୍ଦମାନଙ୍କୁ ବାଛି ଲେଖ ।**

ଗଛ, ଆମେ, ଜମିଗୁଡ଼ିକ, ଲୋକ, ସମୁଦ୍ର, କାରଖାନାମାନ, ଯେଉଁମାନଙ୍କ, ସେମାନଙ୍କୁ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ଡ. ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ମହାପାତ୍ରଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନଭିତ୍ତିକ ଗଳ୍ପ, ଉପନ୍ୟାସ ବହି ସଂଗ୍ରହ କରି ପଢ଼ ।
- ଆମ ଓଡ଼ିଶାର ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ କିଛି ପ୍ରସ୍ତାବ ସଂପର୍କରେ ନିଜ ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କର ।