

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 20010827-20010901
Survey period:

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund
Survey area: och egentliga Östersjön

Uppdragsgivare: SMHI
Principal:

SUMMARY

The expedition was performed within SMHI's regular marine monitoring programme and covered the Skagerrak, the Kattegat, the Sound, and the Baltic Proper. Nutrient conditions were normal for the season in all areas.

Oxygen concentrations below 2 ml/l were found in the whole Baltic Proper at depths greater than 70 to 80 metres. Hydrogen sulphide was present in the Eastern and Western Gotland Basin at depths greater than 90 metres, in the Bornholm Basin from 80 metres and in the Hanö Bight from 70 metres.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Göteborg den 27:e augusti och avslutades i samma hamn den 1:e september. Under expeditionens inledning blåste friska till hårda vindar från nord och väst, medan vädret under den senare delen dominerades av svaga till måttliga vindar från ost och syd.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade mellan 16.5 och 17.5°C. Varken haloklin eller termoklin var speciellt väl utvecklad. I ytvattnet var fosfatkoncentrationen 0.05-0.15, nitrithalten 0.02-0.05, nitrathalten <0.10 samt silikathalten 0.5-2 µmol/l, samtliga värden typiska för årstiden.

Vid djup varierande mellan 8 och 22 meter påträffades fluorescensmaxima. Den dominerande arten i dessa maxima var *Karenia mikimotoi* (synonym *Gyrodinium aureolum*). Mängderna varierade mellan 136 000 och 2 170 000 celler per liter, med det högsta värdet på 8 meters djup vid station P2.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen varierade mellan 18 och 19°C, vilket är något högre än normalt för årstiden. Termoklin och haloklin låg båda på ca. 10 meters djup i hela området.

Närsaltshalterna i ytvattnet uppvisade normala värden för säsongen, nitrit kring detektionsgränsen (0.02), nitrat under detektionsgränsen (0.10), fosfat 0.12 samt silikat 0.5-5.5 µmol/l, med det högsta värdet i Öresund.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid Anholt E i södra Kattegatt, 3.39 ml/l, motsvarande en mättnad på ca. 50%.

Vid det andra besöket på Anholt E under slutet av expeditionen, återfanns ett kraftigt fluorescensmaximum på 36 meters djup.

Östersjön

Temperaturen i ytlagret varierade mellan 17 och 18°C i större delen av området. I västra Gotlandsbassängen var dock temperaturen betydligt lägre, endast 15.5 °C. Termoklinen vilken var mycket skarp, återfanns på 20 meters djup i hela egentliga Östersjön. Haloklinen låg på 30-50 meters djup i de södra delarna, medan den i de centrala delarna återfanns på 60-80 meters djup.

Fluorescensen var relativt hög i det välblandade ytlagret.

Nitrit- och nitrathalten var normala för årstiden, d.v.s. nära eller under detektionsgränsen (0.02 resp. 0.10 µmol/l).

Fosfathalten låg också på en normal nivå mellan 0.05 och 0.15 µmol/l. Silikathalten varierade mellan 4 och 7 µmol/l, vilket är lägre än långtidsmedelvärdet för årstiden.

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom generellt på djup överstigande 70-80 meter, vid BY1 i Arkonabassängen redan på 45 m. Svavelväte förekom i östra och västra Gotlandsbassängen från ca. 90 meters djup, i Bornholmsbassängen från 80 m samt i Hanöbukten från 70 m.

DELTAGARE

Namn	Från
Lars Andersson, expeditionsledare	SMHI Oceanografiska lab.
Sari Sipilä	- " -
Jan Szaron	- " -
Bodil Thorstensson	- " -
Jorge Valderrama	- " -
Kristina Beijer	praktikant

BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över stationer, antal parametrar och provtagningsdjup
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer